DIZIONARIO UNIVERSALE
ECONOMICO-RUSTICO,

Il quale contiene diversi modi di conservare ed aumentare le sue sostanze,

Cioè molte maniere per allevare, nodrire, propagare, guarire, rendere profittevoli diverse sorti d'animali domestici, pecore, montoni, buoi, cavalli, muli, majali, polli, uccellami ec., vermi da seta, api ec.,

Una infinità di metodi sì antichi, che moderni per abbellire giardini, coltivare orti, campi, vigne, boschi, dissodar terre incolte, o inselvatichite, emendarle, far prati artificiali, diseccar paludi, prevalersi dell'acque vive e stagnanti ec.,

La descrizione della natura di varj alberi e della loro cultura, col metodo di cavarne vantaggio e di far allignare alberi forastieri e piante esotiche,

LA SPIEGAZIONE DI VARIE SORTI DI PESCAGIONI, UCCELLAGIONI E CACCIE,

Molte dilettevoli arti, le quali esser possono di giovamento e di ricreazione ad un onest' uomo, acciò passi men nojoso il suo tempo in campagna, come i modi d'imbiancar tele, preparar canape e lino, togliere macchie, nettar mobili, filar cotone, finger pietre preziose, miniare senza maestro, far colori d'ogni sorte, colorir vetri ec. Il tutto adattato alla capacità di ciascuno.

Seconda edizione corretta ed aumentata.

TOMO DECIMOQUARTO.

MOR - NOC

ROMA MDCCXCV.
NELLA STAMPERIA DI MICHELE PUCCINELLI.
Con licenza de' Superiori.

DIZIONARIO UNIVERSALE
ECONOMICO-RUSTICO.

Mora, lat. *Morum*, fr. *Mure*, *Ronce*. Frutto del morone e del roveto. V. *Moro*, *Rovo*.

Mora prugnola. Frutto del lampone. V. *Frambroise*.

Morajuolo. Frutto del morone. V. *Mora*. Sorta ancora d'ulivo. V. *Ulivo*.

Morbi epidemici, *Malattie epidemiche*, *Epidemia*, lat. *Epidemia*, *Morbi epidemici*, fr. *Epidemie*, *Maladies épidemiques*. Si chiamano con questi nomi certe malattie generali che attaccano indifferentemente e senza distinzione tutte le classi degli abitanti. Esse hanno una causa comune, la quale risiede d'ordinario nell'aria o nelle cose delle quali non si può far a meno per gli usi della vita, ed hanno eguali sintomi e per lo più si curano con un egual metodo. Di queste malattie noi non ne parleremo direttamente; lasciandone la cura ai periti nella medicina e contenti di avere sparso quà e là in varj articoli dei rimedj generali o applicabili anche a molti casi particolari. V. *Aceto*, *Acqua*, *Contagio*, *Malattie de' contadini*, *Peste*. Le malattie generali de' bestiami che interessano più l'agricoltura e l'economia, benchè volgarmente si chiamino pure epidemiche, con nome più proprio si distinguono come nell' articolo seguente.

Morbi epizootici, *Malattie epizootiche*, *Epizootia*, lat. *Epizootia*, *Morbi epizootici*, fr. *Epizootie*, *Maladies*

 dies

dies épizootiques. Le malattie epizootiche sono per gli animali ciò che le epidemiche sono per gli uomini. Si possono definire per malattie subitanee, accidentali, d' ordinario acute, che si propagano contemporaneamente ad un numero grande d' individui; sicchè una malattia simile che prima non esisteva e che diviene in un subito generale in una specie d' animali o in diverse, è epidemica se è fra gli uomini, epizootica se negli animali, come indicano le parole greche epidemia, che vale, male popolare; e epizootia, che è male di animali. Neppur quì entreremo a far un trattato delle malattie degli animali che possono essere generali. Di molte si parla ai rispettivi articoli o degli animali o delle loro malattie, e per tutte sono state scritte molte belle opere di veterinarj di professione e sono state istituite delle publiche scuole. V. *Maniscalco*. Qualche cosa in particolare diremo delle malattie contagiose dei bovi come le più interessanti, le più comuni e le più disastrose. Questi animali che l' uomo chiama in suo ajuto e con cui divide le sue fatiche, dividono ancora con esso lui tutti quei mali ai quali la natura o la sua maniera di vivere l' ha condannato. Sono assaliti nelle loro stalle dalle malattie che essi non conoscono nelle selve. La più funesta analogía però, che le loro razze abbiano con la nostra, si è sicuramente quella diessere sottoposti come noi alle epidemie. Gli scritti degli antichi ci hanno conservato alcune delle più famose epoche in cui le robuste e feconde razze degli animali i più utili furono minacciate d' una totale distruzione. Uno dei più bei pezzi di Virgilio si è quello, in cui esso descrive una epizootia la quale andava egualmente desolando i superbi palazzi e le umili stalle. Intenerisce vivamente il poeta e il lettore il destino di que' preziosi compagni dell' uomo e si vede con com-

compassione il bue colpito mentre segna il suo solco. *It tristis arator mærentem abjungens fraterna morte juvencum*. A questa malattia che divenne contagiosa diede il fomite principale lo scirocco caldo umido che regnò nell' autunno e fece le erbe troppo pingui e rigogliose e produsse altri effetti singolari, come spiegai nell' Antologia Romana al gennajo del 1794. in maniera forse nuova e non intesa da altri. Di tanto in tanto per la stessa ragione abbiamo nelle campagne romane e in altre regioni d'Italia delle epizootie nei bovi e nelle pecore nei mesi autunnali. Altri e diversi flagelli si sono in appresso rinnovati di tempo in tempo, e l'Italia n' è stata per ben 2. volte in questo secolo il lagrimevol teatro. Lo sarebbe forse ancora al presente se l' infaticabile ed illuminata vigilanza de' saggi abitatori delle Alpi non avesse fermato il corso di quella fiera epizootia, la quale dopo di avere desolati tutti quasi i paesi del settentrione scorse da 26. e più anni le più belle provincie della Francia. Essa era assolutamente nuova e presentava fra gli altri 3. caratteri specifici che la distinguevano da tutte le epizootie precedenti. Il primo era di attaccare gli armenti intieri; il secondo si era di rispettare quelli che una volta ne erano guariti: simile in questo al vajuolo e alla peste che sembrano imprimere ai corpi che li hanno provati un sigillo per allontanarli quasi sempre nell' avvenire. Finalmente essa riproducevasi a somiglianza pure del vajuolo per mezzo di quelli oggetti delli quali meno si sospettava. Un manescalco che veniva per curare altre malattie portava seco il veleno contro del quale andava a combattere nella stalla, che aveva pocanzi abbandonata e spargeva senza saperlo semi di morte. Il cuojo, lo sterco degli animali che avevano dovuto soccombere, gli arnesi medesimi de' morti uccidevano

quelli alli quali si appropriava una sì funesta eredità. Quindi alcuni proposero e tentarono l'inoculazione del male epizootico, ma senza troppo favorevole successo. Questa terribile malattia straniera alli nostri climi ci fu trasportata dall'Asia; si trova essa come naturalizzata nella Tartaria, come il vajuolo lo è stato nell'Arabia e un altro perpetuo più terribile flagello lo era in altre parti. Fino dal 1759., cioè nel bollore dell'ultima guerra che distruggeva in Germania la specie umana e quella degli animali più utili, furono trasportati dai Russi nella Sassonia, Prussia e Curlandia dei bestiami infetti comprati da loro nella Tartaria. Ben presto fu devastata la Danimarca, buona parte della Germania, l'Olanda e finalmente la Francia, ed appena il mare, le Alpi e i Pirenei furono capaci di salvare l'Inghilterra, l'Italia e la Spagna. La Danimarca e l'Olanda hanno promesso grossissime ricompense all'inventore d'uno specifico, ma disgraziatamente la ricetta è ancora da trovarsi. Vi era ancora di peggio: i palliativi di cui si faceva uso sono stati più nocivi che salutari. Questa verità è provata da una sperienza fatta in grande, e a cui non si può replicare. Nel settembre 1770. un cantone della Fiandra austriaca presso Bruges si trovava attaccato da questa malattia. Vi si contavano 25693. bestie. Si offrirono ai proprietarj dei rimedj e dei pratici a spese della provincia; ma poco prevenuti in favore di questi Ippocrati i proprietarj non vollero confidar loro i bestiami, che a condizione che gli Stati rimborserebbero il prezzo di quei che sarebbero periti nelle loro mani. Una tale indennizzazione fu rifiutata ed i rimedj furono in conseguenza rigettati. Vi furono 10093. bestie attaccate e colle sole forze della natura ne guarì a un dipresso la metà. Il risultato parve sorprendente: di tutti i distretti che la peste avea devastati, niu-

no era stato così fortunato. Si volle verificare con altre sperienze, se la cagione del buon successo dovesse veramente ascriversi al regime e all'assenza di ogni medicina. Sottomettendosi alla condizione di pagare gli animali che l'arte non avrebbe potuto salvare, furono scelte 16. stalle, le quali contenevano 154. capi di bestiame e si commisero alla cura di 3. celebri dottori veterinarj i quali cominciarono le loro operazioni ai 24. di decembre del 1770. e le terminarono ai 20. di gennajo del 1771.: nel medesimo tempo furono fissate 3. stalle contenenti 53. bestie, e queste furono abbandonate assolutamente nelle mani della provvida natura, Ai 20. di gennajo nel dipartimento della medicina sopra 150. bestie n' erano morte 83., cioè più della metà; ed in quello della natura sopra 53. n'erano morte 21., cioè appena due quinti, Sembrerebbe potersi conchiudere da questa esperienza, che la medicina in tanto è utile a noi in quanto ci consola nelle nostre inquietudini e ci apporta quella speranza, di cui non sono suscettibili gli altri animali. Comunque sia se non si potè dare alcun sicuro rimedio a questa epizootia, come ad altri mali contagiosi che si manifestano d' ordinario con sempre nuovi caratteri, onde convien rapportarsi a quelle cure che i buoni governi non mancano di publicare in tali occasioni, possiamo almeno raccomandare quei rimedj e pratiche preservative che l'esperienza ha dimostrato le più proficue. Pertanto allorchè si sospetta che un bue possa essere attaccato dal male epizootico, separisi immediatamente dal consorzio de' sani, rimovendo dalla stalla, già anche essa sospetta, tutti i sani e collocandoli in luogo affatto separato da quella. Quando però per mancanza di luogo ciò non fosse eseguibile, separisi la bestia sospetta con tutto ciò che a lei appartiene, cioè corde, ca-

pezze, coperte ec., e si purghi tutta la stalla e specialmente la mangiatoja ed il posto del bue separato, profumando la stalla a porte chiuse, ed estrattine prima gli altri animali, con vapore di solfo e lavando il posto con aceto più volte. Lo stabbio che dovrà essere totalmente levato, perchè confuso, si seppellirà interamente; si visitino più volte al giorno con tutta diligenza gli animali sani per vedere se mai si manifesta qualche segnale della malattia. Si nutriscano con discrezione e si tengano bene strigliati e governati; non si obblighino a soverchia fatica; si lavi loro la bocca con aceto ed acqua. Così nel tempo del lavoro potrà legarsi sotto al muso un cestello con stoppa inzuppata di aceto. Le bestie morte trasportate colla cautela di non istrascinarle per terra, ma sollevate con stanghe o corde che si dovranno poi abbruciare, si seppelliscano senza levar loro la pelle a qualche distanza dalle case coloniche alla profondità di 7. o 8. piedi, gettando ove si potrà della calce viva sopra il cadavere e riempiendo la fossa di terra, la quale dovrà essere ben battuta ed inaffiata d'acqua, poi ricoperta di spini e sassi, affinchè i cani o lupi non scavino la buca e non diano esito alle putride esalazioni. Le corde, coperte, arnesi che avranno servito al bue infetto o morto o guarito si brucieranno tutti e i ferri si purgheranno col fuoco. I legni della mangiatoja si rasperanno o pialleranno e si laveranno con aceto. La stalla si purgherà raschiandone i muri ed imbiancandoli colla calcina. Il pavimento scopato che sia si lavi più volte con forti rannate e a porte chiuse si profumi tutta la stalla con vapore di solfo o di polvere da schioppo per più giorni e si lasci a libera ventilazione per 15. o 20. giorni prima di ricondurvi le bestie. Stiano lontani dalle bestie sane que' bifolchi o maniscalchi che curano le ammalate,

late, perchè i miasmi si portano ancora colle vesti e cogli istrumenti. Si osserva che le epizootie non infieriscono tanto in quei paesi dove il sale è a buon prezzo, epperò se ne suol dare ai bestiami.

Non potendosi far queste diligenze, si deve almeno profumare spesso la stalla con droghe odorose o puzzolenti, come sarebbe ginepro, timo, assa fetida, pece e simili, lasciando che non meno le stalle che le bestie bovine medesime sieno ben bene profumate. Eccovi la dose di un profumo. Assa fetida onc. 1., canfora altrettanto, 2. capi d'aglio, il tutto pestato ed impastato insieme, ogni dì mezza questa dose; delle coccole di ginepro s'abbrucino sovra una tegola infuocata; ovvero ginepro, aceto ed un pizzico di pepe è un preservativo eccellente in queste occasioni. Al bestiame ancora che sia sano potete dare il sottoscritto preservativo. Prendete triaca fina den.8., garofani e cannella den.3., pepe pestato grossetto, olibache den. 6., una noce moscata pestata. Tutti questi ingredienti si mettono in una pentola nuova ed aggiungasi un boccale di vino generoso e rosso, ovvero d'aceto. Tutto ben coperto si lasci 5. o 6. ore in infusione. Fate stare digiuno il bue 5. o 6. ore. Poi dateli questa pozione, il tutto ben mescolato. Acciò si consumino e si trangugino tutte le polveri, facciasi che il bue digiuni anco un pajo d'ore appresso. Siccome tutte le malattie de' bestiami cominciano per l'inappetenza, si deve avere una estrema diligenza di ben lavare e nettare la bocca della bestia inferma con aceto nel quale sia stato infuso per 4. ore sale, pepe, capi d'aglio interi, erbe ec. Con un panno di lana ben inzuppato in questo liquore si lava la bocca e lingua in ispecie al bue, ripetendo questo rimedio della bocca fino al ritornare dell'appetito. In vece del pepe potete servirvi del-

la ruchetta, di sugo di cipolla o di porro. Se di quest' acqua la bestia ne inghiottirà alcun poco non sarà che bene. Se l' inappetenza continui deve salassarsi l' animale o farli bere un bicchiere di vino ove sia stato infuso dell' antimonio. Questo rimedio li si porge la mattina, ma se il bisogno sia urgente ogni ora è buona. Dopo la medicina non se gli dia a mangiare se non passate 4. ore; e si lasci intanto in riposo. Si può anche darli nella crusca un poco di solfo vivo e giallo oppur nel vino, continuando questo rimedio per sei giorni. Se la malattia sia assolutamente contagiosa pigliate un pugno di coccole di ginepro, altrettanto di radice di angelica e dopo averla fatta seccare polverizzatela. Aggiungete un pugno di foglie di ruta fresca, due capi d' aglio e mescolate tutto con buon mele. Date di questa mistura quanto una noce ad un bue o ad un cavallo, il terzo meno ad una vacca, agli animali più piccoli in proporzione. Avanti che le bestie sieno tocche dal male, si può servirsi anche del presente preservativo. Piglia vino bianco, aceto forte, orzo, semprevivo, salvia, erba di finocchio, rosmarino, persemolo, maggiorana, mele crudo e sale; farai bollire insieme il tutto, poi colalo: farai di questa mistura secondo la quantità del bestiame. Laverai ad ognuno de' tuoi bovi ogni mattina la lingua con aceto e sale, poi li darai da bevere oncie 6. di detta pozione per 2. mattine e con tal rimedio si vieta il male. Ogni mattina quando evvi sospetto di epizootia s' osservi dal bifolco se sulla lingua dei buoi, vacche, vitelli scoprasi alcun segno rosso, giallo, qualche piccola fessura o apertura, massimamente verso la gola. Si osservi particolarmente se si scorge qualche vescica o bianca o nera, che d' ordinario suole essere della grandezza di una fava. Non iscoprendosi alcuni di questi segni gioverà per preser-

var i buoi, oltre il tenerli lontani dalla comunicazione delle altre bestie, di tenere ben nette e monde le stalle, i cortili e come ho già detto far dei profumi. La triaca grossa detta diatesseron, la triaca di Andromaco, della prima 2. once, della 2. una sola, oppure un' oncia di polvere da schioppo stemperate nel vino caldo, come pur anche la medesima dose di un' oncia o d' un' oncia e mezzo di nitro, solfo, ed antimonio crudo preserva le bestie dalla contagione. Fra gli altri preservativi è stato utile il cauterio sotto la gola o vicino alla mascella inferiore alli bovi ed ai cavalli nella parte interna della coscia, tenendolo aperto per qualche settimana e medicandolo con mele, polvere o radiche d' elleboro nero, di genziana o di foglie di sabina. Questi preservativi servono non solo per li buoi; ma eziandio per li cavalli, muli, asini ec. Dal collegio stabilito in Berlino per presiedere alla sanità alcuni anni sono fu publicata come sperimentato preservativo una mescolanza fatta di parti eguali di sal comune di cucina e di grani di ginepro; prima pestati e ridotti in polvere piuttosto grossa. Di questa miscela se ne darà una volta il giorno o almeno 2. volte la settimana quanto se ne può prendere colle 5. dita ad ogni animale cornuto, e se ne farà mangiare ai montoni, mettendone nella lor mangiatoja. Ma se i vostri bestiami fossero tocchi, allora bisogna operare diversamente. Il male contagioso, come si disse, consiste in una o più vesciche o cicatrici le quali nascono o sopra o sotto la lingua del bestiame bovino infettato, che da prima sono bianche, indi rosse, gialle e poscia nere. Queste vesciche crepando si convertono in gangrene che rodono la lingua in brevissimo tempo e l' animale ne muore. Perciò in tempi di grave sospetto non basta visitare come sopra si è detto una o 2. volte al giorno il bestiame, ma tre o 4. volte e subito che

si scopra una o più delle dette vescichette dovrà l' animale infetto separarsi dagli altri e sovra di lui cominciare la cura senza perdita di tempo. Questa gangrena cresce così velocemente che nello spazio d' un giorno giunge al grado supremo e l' animale se ne muore; e non ostante questo male il bue mangia, beve e lavora secondo il suo solito, di modo che non si può così facilmente conoscere l' infermità senza l' accennata visita della lingua. Ne sono però anche segni l' occhio torbido e lagrimante, le orecchie pendenti all' ingiù e la bava che si vede pendente fuori della bocca. Se alcuna delle vostre bestie venga attaccata dal male, e nella visita che di nuovo inculco di fare 3. volte al giorno alcuna se ne trovi che mostri sulla lingua il segnale delle pustule nascenti, subito il bifolco la cavi dalla stalla e la metta in un luogo appartato, acciocchè non infetti le altre, ove con una moneta d' argento o con un cucchiajo di simile metallo le rompa le pustule e nettile ben bene la lingua levando la pelle che formava la vescica, e lasci pure che la lingua faccia sangue. Quindi pigli del sale pestato e le sali la lingua; gliela stropicci ben bene con un capo d' aglio vecchio o con una foglia di sempreviva maggiore, ovvero con una pezza di panno ruvido immollata nell' aceto. Avvertite che il panno che serve per un bue non serva per l' altro, anzi deve subitamente abbruciarsi; ed in oltre che colui che medica i buoi guardi e premunisca ancora sè stesso. E prima e dopo la cura del bue infermo lavisi le mani con aceto ed acquavite e si lavi parimente le braccia. Non abbia costui nè graffiature, nè ferite sulle mani per le quali il veleno pestilenziale del bue possa insinuarsi nel di lui sangue, la qual cosa sarebbegli cagione di funesti accidenti ed anche di morte; anzi procuri di non toccare con mano le ulceri o

la

la lingua, onde involga la mano nella pezza di lana come in un guanto. Nel fare la sudetta operazione dello scarificare la lingua del bue, facciasi che ei tenga la testa bassa acciò non inghiotta il marciume che cola dalle pustule e dalla lingua nettata, la qual cosa sarebbe a lui di grave danno. Dopo 2. giorni pigliate della lavanda, rosmarino e salvia, ruta, sale, olio, con 4. o 6. boccali d'aceto, fate bollire il tutto fino alla consumazione della metà e con quello lavategli la lingua. Con questo metodo Gio. Battista Truttà napoletano assicura aver guarito tutti i buoi attorno i quali se ne servì.

Altro rimedio. Quando nel visitare il bestiame s'osserveranno in qualche parte della lingua delle vescichette, subito conviene disfarle mediante un cucchiajo o moneta d'argento o altro stromento adattato a raschiare, levando loro la pelle e raschiando la lingua finchè n'esca sangue e tutto il marciume o altra materia che vi fosse raccolta, facendo tenere al bue la testa bassa acciò ec. Avvertendo che subito adoperato il cucchiajo si netti bene e si purifichi mettendolo nel fuoco. Dipoi conviene lavare attentamente la piaga con aceto gagliardo, il quale si prepara in questo modo. Prendi aceto boccale 1., aglio onc. 3., pepe alquanto pesto onc. 2., e si mette tutto in un vaso. In questo liquore si bagna il panno di lana, col quale se ne lavano le ulceri e cicatrici della lingua, strofinandole bene. Dopo si prende vetriuolo di cipro o romano, si sparge sopra le piaghe, poi si uniscano le medesime con un poco di mele nel quale si mescoli qualche parte del sudetto vetriuolo. Oppure si prende il vetriuolo e si faccia squagliare nell' aceto potente, s' aggiunga una mezza libra di mele, alquanto di sale; con un pezzo di panno legato su un bastone e bagnato con quest'ingrediente

te

te si stropiccino le ulceri fino al sangue, continuando così per 2. o 3. volte al giorno fino all'intera guarigione della piaga. Si crede da alcuni ben fatto cavar sangue al collo del bestiame malato. Quando il male ha già preso possesso, si dà anche a bere l' accennata bevanda in dose di un boccale d'aceto mattina e sera, facendo stare il bestiame senza mangiare 6. ore avanti e 2. ore dopo. Se (ciò che Dio non voglia) alcuna delle vostre bestie, muoja infetta, osservate senza interpretazioni le costumanze e gli editti della sanità in queste circostanze, eseguendone gli ordini.

Febbri epizootiche. Sono i bovi spesso attaccati da febbri le quali si comunicano facilmente e divengono contagiose. Sono questi animali dalla natura ricoperti d'una pelle durissima e forniti d'umori lenti e tenaci e tardi al moto; perlochè ritengono molti recrementi per il tardo e lento traspiro, il quale ne' mesi particolarmente di luglio ed agosto è più copioso; donde ne ritraggono molti vantaggi. Questa lentezza o pure, impedimento di traspiro ritiene molti recrementi come si è detto, nelle viscere i quali vengono poi accresciuti o dall'abbondanza de' pingui pascoli o pure dalla troppo umida, molto piovosa e fresca estate. Il freddo benchè temperato gli è di grandissimo nocumento. Il freddo eccesivo dell' inverno meno nuoce di quello dell'estate benchè temperato come dimostrò il Lancisi. Per l'impedito beneficio poi del sole secondo Sidenamio l'aria restando più grave ed impura è cagione di moltissime epizootiche costituzioni. Col satollarsi dopo una qualche piovosa stagione i bovi e gli armenti di erbe e canne palustri, facilmente vengono attaccati da febbre di natura putrida epizootica di dissoluzione. Il male da principio nell' epizootie ci viene indicato dall'inappetenza; ed in fatti i buoi subito che s'ammalano

lano perdono l'appetito e la ruminazione (benchè l'arresto della ruminazione non sia sempre cagione delle malattie epizootiche. V. *Ruminazione*) particolarmente i più pingui, i quali con maggior facilità s'ammalano. Si scorge nel bue infetto il capo basso, l'occhio mesto e confuso, la prostrazione delle forze, la malinconia, la tosse, l'enfiagione del ventre, dalle narici discender si vede una certa materia mucosa, acre ed erodente; si osservano de' tremori nelle spalle e nelle natiche; in alcuni una grande stitichezza, le orine rosseggianti e sanguigne, ed in altri crude e biancastre: spessissimo si scorge offesa la lingua; alcuni ricusano di bere ed altri bevono moltissimo. Nell'epizootia de'bovi accaduta nell'anno 1711. osservò il Lancisi nella sezione di quelli animali, i quali restarono vittima di sì micidiale malore, offeso il fegato come sede principale di tutti i sintomi provenienti dalla febbre epizootica, e bene spesso la vessica del fiele turgida e ripiena d'un umore simile all'olio di lino, le membrane del ventricolo indurite. Queste febbri sono sempre epizootiche se non vengono nel principio ben considerate e distinte, altrimenti si osservano queste rapidamente estendersi sopra degli altri sani animali. I gravi effluvj, che tramandano i putridi escrementi nelle stalle degl'infetti bestiami sono le cause occasionali, le quali possono produrre negli altri animali il medesimo epizootico malore; il che il Pringle osservò accadere negli accampamenti.

Chomel nel suo Dizionario economico suggerisce per li bestiami il vino emetico e stimola i suoi lettori ad esperimentarlo e insegna pur come farlo. Si prende, dice egli, dagli speziali o droghieri un'oncia di fegato di antimonio, la qual cosa non è altro che antimònio abbruciato, inviluppisi in una pezza di lino bian-

ca-

ca, mettasi questo gruppetto in 2. boccali di vino bianco, aggiungansi 8. dramme di sena pestata, zucchero, cannella, garofoli, noce moscata ed altre droghe calide a piacere. Si lasci tutto in infusione 24. ore o si faccia bollire per un quarto d' ora la dose e si dia un mezzo bicchiere di questo vino ad una pecora, ad un cane, capra e simili animali piccoli, ed un boccale agli animali grossi. Allora che le bestie abbiano tranguglata questa dose si chiudano nella stalla e si tengano ben calde, nè si lasci loro prender cibo che alla sera. Questa medicina presa col metodo ora indicato giova a tutte le bestie per tutti i mali, i quali ad esse provengono o dall' umidità o dal freddo.

Specifico per preservare dai morbi epizootici il bestiame cornuto, e i cavalli. Raccogliete quei bottoni o gemme che escono fuori soltanto in primavera da ogni albero che produce vera resina, e quando questi saranno grossi come una nocciuola e non prima, ponete questa massa in un gran vaso di terra non invetriato che resista al fuoco; ed il cui fondo sia forato fino a che il vaso sia pieno. Abbiate pronto un altro vaso della stessa terra, ma invetriato, e la cui bocca sia molto larga e tale che il fondo del primo vaso possa entrarvi alla profondità d'un terzo della sua altezza: fate una buca in una terra piuttosto umida: questa buca dev' essere assai profonda, perchè i vasi congegnati l'uno dentro l'altro possanvi entrare in modo, che l'orlo del primo vaso pieno dei divisati bottoni trovisi alquanto più basso del piano della terra. Questa terra dee servire come di forma a questi 2. vasi congegnati l'uno dentro l'altro, cioè esser a puntino adeguata. Abbiate un coperchio coll' orlatura pendente d'un pollice e mezzo, oppur di 2. pollici che chiuda esattissimamente il primo vaso: quando l'avrete ben chiuso em-

empite di terra la picciola cavità, o sia distanza del coperchio al livello di terra. Fate gradatamente un fuoco sopra questo vaso e in circa ad un mezzo piede tutt' all' intorno, e che questo fuoco continui quelle 10. o 12. ore. Fatta l'operazione lasciate raffreddare il tutto: scostate la terra d'intorno ai vasi per non rompergli nel cavargli e troverete nella parte superiore del vaso un olio. Per preservare il bestiame ed i cavalli dai morbi contagiosi ai quali son soggetti, basterà porne una cucchiajata da the in 20. libbre d'acqua che lor si darà a bere; e se ne farà loro inghiottire per forza, qualora vi abbiano della ripugnanza a proporzione per ciascuna bestia di 4. libbre d'acqua il giorno in tempi differenti: ciò intendasi del bestiame grosso, bastando per le pecore e per le capre una mezza libbra. Quando il bestiame trovasi attaccato dalla malattia bisogna mescolare una mezza cucchiajata d'acqua d'orzo o di frumento con altrettanta quantità dell' olio divisato e far ingojare alla bestia questa misura. Secondo il grado del male fa di mestieri di accrescere o diminuire la dose, osservando però che la dose più forte si è quella qui innanzi indicata d'una mezza cucchiajata con ugual quantità d'acqua d'orzo, quelle 2. o 3. volte il giorno. Quanto ai cavalli, bisogna osservare di far odorare soltanto quest' olio a quelli che non sono vigorosi; ma a quelli che sono vigorosi si può farlo inghiottire. Si fa odorare con istropicciare più volte il giorno le narici del cavallo con del cotone o con una spugna imbevuta a dovere di quest' olio. Bisogna osservare in oltre che quest' olio mai non si corrompa e che la riuscita dipende dall' esattezza con cui sarà fatto.

Da alcuni si prescrive d'impastare con acquavite le bacche di lauro scorzate disseccate più volte dopo nuovo innaffio d'acquavite, poi spolverizzate, apprestando

do alle bestie infette queste polveri infuse nel vino. Ma il fenomeno dell'induramento del ventricolo osservatosi costantemente nelle bestie bovine, che sono perite per tal morbo, deve determinarci a sostituire al vino astringente le decozioni emollienti, quali sono quelle di radice d'altea, di malva e siffatte. Trovo che in occasione di epizootie fu ricettato non solo da individui, come accennai, ma da corpi medici il salasso; ma trovo del pari che il Mazzuchelli, che nel 1735. fece replicate osservazioni sul sangue delle bestie bovine infette, sconnesso, sciolto, scolorito e resistente alla quagliatura, ne giudicò perniciosa l'emissione. E' però molto difficile di potere stabilire una cura generale a tutte le epizootie, essendo che ciascuna epizootia porta sempre seco un' indole tutta particolare a sè stessa, la quale non si può rilevare se non coll' esame de'le cagioni che l'hanno prodotta, il quale esame ci può unicamente indirizzare sulla scelta de' rimedj. Generalmente nelle epidemie si osserva una putrida dissoluzione di umori. Quindi è che una cura antiputrida sarà la migliore; e perciò la cavata di sangue sarà per lo più perniciosa, siccome prudentemente asserisce il citato Mazzuchelli. In caso di malattie putride non mi parrebbe mal impiegato il tentativo del vino buono in via d'abbeveraggio e l'aceto con acqua in via di clistero, rimedio contro i mali putridi suggerito per gli uomini da un valente scrittor moderno. Il curare con purganti i morbi epizootici quanto fu da molti insinuato e lodato, tanto dal surriferito illustre medico venne dopo molte osservazioni ritrovato non solo inutile, ma dannoso. Lo stesso vuol dirsi de' vomitorj incompatibili colla naturale disposizione de' ventricoli bovini. In vece di certi alimenti sommamente composti non appetibili dalle bestie bovine sane e molto meno dal-

dalle inferme, dovrebbesi apprestar loro, più che far si possa, il pascolo naturale d'erbaggi o fieni spargibili d'alquanto sale sempre gradito agli animali ruminanti. Opportuna più ch'altro cibo è la foglia del frassino, siccome quella che in sè contiene un sal essenziale resistente alla putrefazione.

Lascio di diffondermi sulla moltitudine di altre cure empiriche volgari suscettibili di riforma, bastando le accennate cose per introdurre quell'utile diffidenza che deve condurre i possessori e i periti a procurarne le opportune riforme. Sarebbe necessario che questi ricchi fittabili o mercanti di campagna, se hanno premura del loro interesse, sceg!iessero alcuno de' loro bifolchi più abili e di talento e lo mandassero alla scuola di veterinaria, ed ivi fosse istruito nell' anatomia, quindi nella dottrina e serie dei mali del bestiame, che deve custodire per applicare almeno con fondamento i rimedj. Istrutto così potrebbe assistere a servire all'occasione ad altri piccoli fittabili del vicinato senza che si prendessero la pena di mandare o alle città o ai borghi a prendere i manescalchi ordinarj, che poco o nulla sanno.

Per prevenire le malattie o preservarne il bestiame, il vero e principal metodo e che maggiormente deve impegnarci a metterlo in pratica nel tempo in ispecie delle malattie de' bestiami, consister dovrà particolarmente nella scelta de' fieni, che sieno di buon paese, e che non abbiano patito qualche cattiva fermentazione, o perchè da principio male stagionati o poscia mescolati con altri fieni di cattiva qualità; similmente delle acque, che non siano stagnanti o fecciose; che i bovi non si satollino d'erbe se prima non siano state bonificate dai raggi del sole, e nè meno si lascino uscire dalle stalle molte ore avanti al nascimento del me-

desimo, trattone però il tempo dell' estate; che non si tengano alla fatica dopo il tramontar del sole, che si separino i buovi sani dagl' infetti, che si tengano le stalle pulite e monde da ogni sozzura, che si profumino le medesime nell' epizootie di bacche di ginepro, spigo ed incenso, che si versi su de' ferri roventi dell' aceto vitriolato. La vita sobria tanto nelle epizootie, quanto nella sanità, è il più importante rimedio per preservare i bestiami dalle malattie. L'innesto del vajolo ha fatto nascere come si accennò l' idea di innestare la lue epizootica. Il Magazzino inglese del 1754. e 1755. volume 24. e 25. ci assicura che il male contagioso degli animali perde ogni pericolo coll'innesto. L'esperimento si fece su 8. vitelli con introdurvi per un taglio fatto nella gola la materia morbosa delle nari e degli occhi d'un bue contagioso. Una lettera del dott. Swenske professore di chirurgía ed anatomía all' Aja ci conferma simili esperimenti. Sarebbe necessario (conchiude un autore anonimo) che la curiosità si risvegliasse anche in Italia, e non si lasciassero oziose sì grandi ed utili scoperte, ma bensì sottoponendosi alla sperienza o venissero riposte fra' sogni, ovvero venissero confermate e rese di publico beneficio. V. *Bestiame*, *Contagio*, *Morbi epidemici*, *Morìa*.

Morbo pedicolare. V. *Cavallo*.

Morchia, *Morcia*, *Madre o Feccia*, fr. *Lie*. Il sedimento, feccia o la parte più crassa e più densa de' liquori. I fabbricatori d'aceto dal fondaccio del vino e dalla morchia ne esprimono tutto il liquore col torchio per farne aceto; e riducono in pani la morchia ispessita, della quale abbruciata si fa la cenere gravellata tante volte nominata per le tinture. Da questa morchia se ne cava dell' acquavite, ed i cappellai se ne servono per tingere i loro cappelli. Questa feccia bruciata ser-

ve

ve moltissimo per fare il sapone. La morchia del vino si chiama madre o feccia del vino. Morchia usualmente si chiama e più famigliarmente la feccia dell' olio, lat. *Amurca*, fr. *Lie d'huile*: e s'intende anche di quell' acqua vegetale che esce insieme coll' olio ogni volta che si comprime col torchio l'uliva ridotta in pasta, e di tutta quell' acqua altresì che resta ne'tinozzi o nella botte o nelle vasche o ne' pozzi, estratto che se ne sia l'olio. Di tutte queste materie moltissimo è l'uso. Quell' untume del quale sono piene le feccie più crasse s'esprime per formare il sapone. In campagna i semi bagnati colla morchia non sono tocchi dagli animali sotterra, e Virgilio nella sua Georgica accenna che la morchia fecondi anche il seme stesso quando sia congiunta col nitro. Colla morchia s'impiastrano le aje per difenderle dalle crepature e dalle formiche che ne abborriscono l'odore. Molte malattie degli alberi si guariscono coll' amorca o morchia, ed applicata in poca quantità alla terra la libera dai convolvoli e da molte altr' erbe cattive ed ingrassa il terreno. Un contadino toscano avendo veduta nel suo podere una buca nella quale andavano a depositarsi alcune morchie,pensò di profittarne. Tale deposizione mescolata con terra dell' istessa buca e già impinguata di morchia, fu da esso sparsa a guisa di concio in buon tratto di terreno; ed avendo in esso seminato grano, fave ed altre biade come nel rimanente del campo e senza aver gettato altro governo ci ha veduto ogni anno tuttociò che ha seminato molto rigoglioso e più perfetto che nel rimanente del campo, ancorchè a caloría. Ma per applicar meglio la morchia e la predetta acqua ad uso d'ingrasso meritano di esser riferite le osservazioni del P. Gandolfi nel suo Saggio teorico pratico sopra gli ulivi. Sì fatta acqua, dice egli, fermentato che abbia

alcuni giorni si trasporta nella stagione delle pioggè ne' campi d'ulivi ; si sparge per li medesimi in quella stessa maniera che i Fiamminghi spargono per le loro campagne l'acqua scolata dagli ammassi di stabbio , e con tal mezzo si rende presso che sicura una copiosa raccolta e una pronta e buona vegetazione . A Mola di Bari e nelle sue vicinanze il sig. barone di Bitetto dice che la morchia versata ogni 5. o 6. anni al piede degli ulivi nel tempo d'inverno , allorchè il terreno è già bagnato , e subito ricoperta leggermente di terra produce degli ottimi effetti come ingrasso molto analogo a tal sorta di piante . Non può negarsi per altro che gli effetti prodotti dalla sola morchia in ordine alla vegetazione dell' ulivo non siano meno durevoli di quelli che producono gl' ingrassi naturali, checchè sia stato scritto in contrario . Per nulla omettere intorno ai vantaggi che ritrar si possono dalla morchia gioverà qui avvertire , che oltre a cooperare assai felicemente all' ingrasso de' mori celsi e d'altre piante , è salutare ben anche adoperata che sia in giusta dose ai fichi , alle viti ec. che languiscono per la muffa . Conviene in oltre osservare che la morchia raccomandata pur dagli antichi non si può usare sola nell' ingrassare gli ulivi sani senza correr talvolta pericolo di farli seccare . Altronde v'ha la maniera di renderla anche più attiva per li campi e per tutte le piante ; e perciò non sarà fuor di proposito l'additare come possa prepararsi per usarne con sicurezza e con vantaggio . La morchia dunque che scorre dai molini a olio si raccoglie entro ampia vasca o in un gran serbatojo di terra almeno ben battuta nelle pareti interne , dentro cui o prima o dopo si disporranno foglie , paglia o qualunque altra sostanza vegetale coll' avvertenza di tramezzare a così fatte materie degli strati di terra calcarea , che tra le assorbenti atte a

tal

tal uopo merita la preferenza non solo perchè attenua e riduce facilmente gli olj, ma anche perchè è molto acconcia a neutralizzare l'acido, di cui abbonda moltissimo l'acquaccia suddetta. Sul finir dell' inverno allor quando la sottilissima evaporazione acquea ha cominciato ad essere assai sensibile, talmentechè l'acqua di morchia deposta tutta la mucilagine altro non presenta che un color nerastro, sarà ben fatto ove abbondi troppo la parte acquea nel serbatojo, lasciarne, quando non si possa rimediare altrimenti, scolar una porzione; perchè la copia soverchia di essa si oppone alla giusta fermentazione, lasciandovi il rimanente affine di mantenere sempre fresche ed umide le sostanze vegetali percosse dal sole. La forte fermentazione principia in primavera, cresce ne' gran caldi, talmente che in settembre si cava fuori dalla fossa tutta la massa terrea-vegetale investita dalla morchia, e si conserva ammontata e ricoperta in vicinanza della medesima finchè sia giunto il momento di usarne per l'ulivo o per li campi. Il fegato di solfo che si manifesta sulla superficie della massa ancor fermentante dentro il serbatojo, il color nero turchino di questo ingrasso appena estratto, la consistenza somigliante a quella del formaggio occhiuto, la quale fa sì che la massa possa essere qual tenera torba tagliata a fette dalla zappa;sono li contrasegni più certi della bontà di questo concime e del tempo in cui dee adoprarsi.Esso certamente a pochi la cede in efficacia, non solo per rapporto all' ulivo, ma per qualunque siasi pianta, se si eccettui la vite come nemica di soverchio ingrasso. Devesi avvertire che questi serbatoj d' acquaccia olearia fermentante colle sostanze vegetali e colle terre assorbenti sono, siccome tutte le buche a stabbio, un fondo di putrescenza, donde si sprigiona di continuo un odor fetido e nauseante più

di quello dell' uova toste e fracide ed una immensa quantità d' aria sempre fatale alla vita di chi la ispira: che però si avrà la prudente cautela di preparare siffatto ingrasso in luoghi sempre molto lontani dall' abitato e che siano poco dominati da' venti, per evitare quelle febbri autunnali delle quali non si sa rendere altra ragione fuori dell' infezione dell' aria. Una tal massima occupò tanto l' animo del Rozier che pensò potersi obligare per via di giustizia a sopprimere questo fomite maligno. In fatti se è vero che ognuno ha ragione di coltivare a talento il suo podere, non è men certo che a niuno è lecito di attentare all' altrui vita.

Colla morchia si bagnano le pecore tosate acciò non patiscano di rogna, se n' asperge il pascolo acciò i bovi risanino. I pavimenti con essa bagnati si rendono più belli e più forti e vanno esenti dalle pulci e dai sorci. Gli antichi scrittori di cose rustiche sono d'accordo nel lodare l' uso della morchia nei granaj per preservarli specialmente dai gorgoglioni ed altri insetti. Insegnano Varrone, Catone, Columella, Palladio, Plinio di fare una mescolanza di morchia, fango e foglie trite d' olivastro o d' ulivo, colla quale fare come una specie intonaco a tutto l' interno del granajo cominciando dal pavimento, e seccato che sia ripassare il tutto con semplice morchia ogni qual volta si vorrà riporre il nuovo raccolto del grano nel magazzino. Il rimedio è facilissimo, eppur si trascura con gravissimo pregiudizio. Insegnano di più Varrone e Plinio che per difendere il grano dagli insetti divoratori usavasi d' aspergerlo con morchia in quantità di un quadrantale o un' anfora sopra 1000. moggi.

Mordente. Così chiamasi la materia che si applica sui corpi che si vogliono indorare affinchè la foglia d'oro vi si attacchi. I mordenti ordinarj hanno molti incon.

convenienti : l'oro vi si annega se sono troppo freschi, non si attacca se sono troppo secchi , e si è obligato a rimettere nuovi strati ed aspettare il giusto punto di poterlo adoprare per intieri giorni . Il mordente di cui qui daremo la ricetta non è soggetto a questi inconvenienti, un quarto d'ora basta a farlo asciugare. Si prende 1. libbra d'olio di lino, 6. once di litargirio di argento, 1. oncia di trementina, 1. oncia di pece resina, 1. oncia di terra d'ombra, 1. oncia di gomma spaltome, 1. cipolla, e una crosta di pane bruno. Mettete il tutto in pentolino nuovo verniciato, e fate bollire per 3. o 4. ore, sinchè prendendone con un cucchiajo e lasciandola scorrere si vede che essa fa il filo. Levata dal fuoco la materia e lasciata alquanto raffreddare, si leva la cipolla e il pan bruno e si aggiungono 3. oncie d'olio essenziale di trementina. Si passa il tutto per pezza e si conserva in bottiglia ben chiusa con sughero coperto con pezzo di vessica. Questo mordente si conserverà 10. anni senza perdere la sua virtù. Quando si vuole indorare il legno si comincia a mettervi una mano o 2. di vernice bruna della Cina, per imbronzare e vernice bianca, poi si mischia un po di cinabro nel mordente, che si distempra con un poco d'olio essenziale di trementina per renderlo più scorrevole. Allora se ne dà una mano sul legno. A capo d'un quarto d'ora il mordente è in istato di poter mordere e tenere le foglie d'oro che vi si applicano sopra con un po di cotone. Il medesimo mordente può servire per far attaccare l'indoratura al ferro; ma allora non è necessario di stender prima una mano di vernice. Vi sono altre specie di mordenti più facili. Per esempio il mele, la birra e la gomma arabica bolliti insieme formano un mordente, il sugo di aglio, di cipolla, di giacinto e la gomma arabi-

ca sola producono il medesimo effetto. Si applicano questi liquori con un pennello sul corpo che si vuole indorare o inargentare, in seguito vi si applica la foglia con un turaccio di cotone che si calca leggermente. Quando la foglia è bene attaccata, si trofina la superficie col cotone per levar via tutte le particelle d' oro che non sono fissate. Un buon mordente si fa con 1. libbra d' acquavita o spirito di vino, 1. oncia e mezzo di gomma lacca, mezz' oncia di mastice in lagrima, mezz' oncia di sangue di drago, un grosso di zafferano in polvere, 1. grosso di roucou e 2. pizzichi di terra merita; si fa ben bollire il tutto a bagno maría e si avrà l' attenzione di porre del fieno al fondo del vaso, affinchè le materie pesanti toccando il fondo non abbrucino. L'olio cotto con cerussa e minio a parti uguali dà un buon mordente. Il migliore olio è quello di lino. Oppure prendi acqua di trementina ossia acqua rasa, mettila in un vaso di terra sulla cenere calda, falla bollire e mescola di tanto in tanto con un bastone sino a tanto che essa cominci a divenir negra e viscosa, allora aggiungivi sangue di drago preparato collo spirito di vino; quando il tutto sarà bene incorporato aggiugni cinabro, mescolandolo bene col resto e quando sarà incorporato dà fuoco a questa materia con un pezzo di carta, rimestando sempre finchè la materia diventi abbastanza densa e glutinosa. Per usarla se ne prende un poco, si mette in una conchiglia, si distempra con un po di spirito di vino e si applica, allora s' indora coll' oro in foglia o coll' oro macinato. V. *Indorare*.

Mordigallina, *Morgellina*. V. *Anagallide*.

Morella. V. *Solano*, *Maurella*.

Moría. Un male sterminatore che negli anni umidi attacca le pecore ed altri bestiami nell' istesso terreno dove negli anni più asciutti ne vanno esenti; il quale talvolta proviene non solo dall' umidità, ma da un

certo principio di putrefazione nel pascolo. Queste morie o mortalità sono causate in diverse guise, ma principalmente dalla calda e secca stagione; o piuttosto da una generale putrefazione dell' aria, che genera un' infiammazione nel sangue ed enfiamento nella gola, che si fa presto mortale e si comunica dall' un all'altro. I sintomi sono generalmente un cascar giù e gonfiarsi della testa, un roco mormorío nelle fauci, un corto respiro, palpitazion di cuore, vacillamento del corpo, copia di viscidume negli occhi ec. il fiato caldo e la lingua rilucente. La più notabile mortalità o moría d'animali che s'abbia da noi mai udita, è quella mentovata nelle Transazioni filosofiche, la quale si dilatò per il paese degli Svizzeri, per la Germania, nella Polonia ec. Il contagio parea che si propagasse in forma di una nebbia turchina che cadea sull' erba dove il bestiame pascolava, a talchè le greggi intere ritornavano a casa ammalate e molto tristi e lente, rifiutando il pascolo, e se ne morivano la più parte in 24. ore. Essendosi fatta la dissezione furon trovate le milze grandi e corrotte e le lingue sfacellate e corrose ec. Coloro che li trattavano e li governavano senza un certo riguardo alla propria salute, ne ricevevano l'infezione e ne morivano al par degli animali. Alcuni s'immaginano che avesse l'origine da' nocivi vapori gittati fuor della terra in 3. terremoti distinti, i quali sentironsi nel vicinato del luogo dove il male principiò; abbenchè il dottor Glave creda piuttosto che fosse provenuto da una moltitudine enorme d'insetti volatili. L'antidoto per gli animali sani e la medicina pegl' insetti fu una cosa stessa; cioè parti eguali di fuligine e di polvere da schioppo, di solfo e di sale, con tant' acqua che servisse per lavare ed ingozzare giù un cucchiajo per dose. V. *Bestiame*, *Bue*, *Morbi epizootici*, *Mo-*

Moro, *Morone*, *Moro gelso*, *Gelso*, lat. *Morus*, fr. *Murier*. Albero originario della Cina e della Persia, propagato e notissimo in Europa e nelle sue parti fred. de dell' Ungheria e della Prussia, ed anche in America. Per essere le sue foglie l' alimento ordinario dei filugelli o vermi da seta, e da amendue ricavandosi un ramo sì interessante di economia e di commercio per la seta, si va maggiormente coltivando anche nei piccoli paesi questa pianta e molte provincie ne ricavano la sorgente principale delle loro ricchezze. Quindi eziandio si sono moltiplicate le osservazioni e le opere de' georgofili per insegnare i migliori metodi di propagarla e farla sussistere sana lungamente e sceglierne le migliori specie per li vermi. Noi riferiremo le cose principali scritte in alcune provincie d' Italia da alcuni anni in quà per lasciarle combinare insieme dall' accurato lettore, che vorrà trarne profitto per il suo distretto. Due specie principali si distinguono di questa pianta, cioè il moro bianco e il moro nero. Tale distinzione pel rimanente non è fondata sul colore della foglia o della corteccia come nemmeno sopra quello del frutto. Si chiamano mori neri quei che producono grosse frutte, buone da mangiare e che son sempre d' un rosso così carico che pajono nere: questi si riducono a 2. o 3. varietà. Tutti gli altri mori vengono disposti nella classe dei mori bianchi, o che il frutto sia grosso o piccolo, nero, bianco, rosso. Fra questi ultimi se ne trovano che hanno le foglie biancastre, altri di un verde carico; gli uni producono gran foglie intere, altri picciolissime e profondamente trinciate. Il frutto di tutti questi mori è ordinariamente insipido e mucilaginoso. La coltura del moro bianco dee interessarci in un modo particolare atteso che le sue foglie servono principalmente alla nutrizione dei bachi da

seta,

seta, insetti preziosi che all' Italia somministrano la materia di un ricco commercio e la sorgente di un gran ramo delle manifatture delle stoffe di seta. V' hanno dei mori che portano soltanto fiori femmine e non di rado dei fiori maschi e dei fiori femmine sulla medesima pianta. I fiori maschi stanno attaccati sopra un filetto in forma di spiga; non hanno petali, ma 4. stami. I fiori femmine non tengono similmente petali, ma un pistillo formato di un embrione ovale il quale diviene una bacca succolenta. Le bacche o semi trovansi riunite sopra un perno comune e formano una specie di testa più o meno allungata che nominasi mora. Le foglie de' mori stanno disposte alternativamente su i rami; e ve ne hanno, come testè si disse, di figure differenti conforme le specie. I mori allignano in ogni sorta di terreni: crescono più vigorosamente nelle terre forti ed umide; ma si pretende che diano foglie le quali somministrano un nodrimento più grossolano poco favorevole alla sanità de' bachi e pregiudicievole alla buona qualità della seta. Una buona terra leggera è la migliore; ma vegetano vigorosi e sani in terreni ghiajosi ed eminenti. Si veggono dei mori bianchi crescere in terreni sabbiosi ove appena crescono altre piante; ma dicesi che le loro foglie sono troppo secche e che non recano bastevole alimento ai bachi. Si possano moltiplicare i mori per seminagione, per propaggine e coll' impianto dei teneri e giovani polloni. Se si vogliano allevare dei mori neri si scelgono le più belle more che si trovano sui mori, le cui foglie sieno grandi, biancastre, morbide, tenere e le meno trinciate che sia possibile. I caratteri di una buona semente sono d' essere grossa, pesante, il color biondo, di recar molto olio quando essa si schiaccia. e di scoppiare quando si getta sopra di una padella rovente.

Si

Si semina questa semente in una buona terra. Nell'autunno del 2. anno si spiantano dal semenzajo tutte le pianterelle con piccole foglie di un verde assai carico, rigide al tatto o profondamente frastagliate. Tal sorta di gelsi non produrrebbero buone foglie pei bachi da seta. Nel terzo anno allorchè la pianta è pervenuta ad avere la grossezza del dito si spianta per metterla nel vivajo. Secondo Bourgeois si devono trapiantare nella primavera del 2. anno; riescono molto meglio e crescono più presto. Senza sì fatta ripiantaggione i mori non produrrebbero altro più che una radice dritta ed a perno, e la maggior parte d' essi perirebbe allorchè si spiantassero per metterli nei siti ove deggion per sempre rimanere. Alcuni coltivatori appoggiati all' esperienza rescindono nel terz' anno rasente terra tutti questi giovani alberetti per farli germogliare in maggior copia dalle radici. Altri non praticano questo metodo che riguardo a quelli che sono torti o languenti. Si possono allevare i mori bianchi per la nutrizione de' filugelli sia a guisa de'talliti, sì piantati alternativamente a scacchi,come dicono i Francessi *quinconce*, lasciando che acquistino la loro grandezza naturale.Si coltivano anche di maniera che rimangano nani o formanti cespuglioper meglio e più facilmente poter raccorne le foglie; e se ne formano pure delle siepi che recano grande utilità ad ogni riguardo e danno una foglia buonissima fin alla prima dormizione de' bachi. Uno de' più sicuri mezzi di avere belle ed ottime foglie da queste piante, egli è quello d' innestarle. Gli innesti riescono a fessura, a scudetto ed a zufolo, specialmente quando s' innestano i mori di Spagna sopra i mori nostrali, I mori innestati producono, è vero, maggior copia di foglie e di foglie più nodritive pei bachi da seta che non fanno i mori selvatici; ma l'esperienza inse-

gna

gna che i mori selvatici possano esistere pel corso di 2. secoli; in luogo che l'estensione delle foglie prodotte dall'innesto cagiona nell'albero una disposizione di sugo anticipata la quale ne accelera la di lui destruzione. Alcuni autori propongono d'innestare i mori sull' olmo; ma tal innesto non riesce, e così quelli che vengono insegnati da farsi sul fico, sul tiglio ec. Affinchè gl' innesti riescano è d'uopo ch'abbiavi una grande analogia fra gli alberi e specialmente che il succhio si metta in moto ne' medesimi in uno stesso tempo. Più che si prende cura de'mori scaricandoli dei rami inutili e ben coltivandoli, più dann'eglino di belle foglie. Si reca un danno notabile ai moroni, allorchè si sfoglino troppo giovani per nodrirne i filugelli. I mori hanno un' abbondanza sì grande di sugo che possono ripullulare per ben 3. volte nuove foglie. Quando l'inverno è dolce questi alberi si rivestono di foglie assai di buon'ora; ma è sempre cosa perigliosa il fare schiudere troppo presto i filugelli fondandosi su di tale speranza, mentre nei climi un po freddi non si dee calcolare che sulle foglie del cominciamento di maggio; le altre andando soggette a perire a cagione delle nebbie gelate che indi sopravengono. In una memoria del sig. ab.Nollet contenente la relazione de'suoi viaggi d'Italia inserita fra quelle della real accademia delle scienze di Parigi, si racconta che in Toscana e specielmente nelle vicinanze di Firenze gli abitanti con la metà meno di gelsi di quelli che coltivano i Piemontesi hanno trovato il mezzo, serbata proporzione, di allevare e di nodrire al doppio della quantità di bachi da seta. Aggiunge l'autore ch'eglino a tal effetto osservano di farli schiudere in 2. tempi diversi. I primi si nutricano della prima foglia de'mori, e prodotta che hanno la seta si fanno schiudere gli altri bachi i quali

si

si alimentano colla seconda ricolta, la quale si comincia a fare allora della foglia che ripullano gli stessi alberi. I Fiorentini ed altri Toscani hanno veramente provato a fare questa doppia raccolta; ma presto si sono accorti che l'utile era apparente e rovinoso alle piante, poichè se ogni sfogliamento dei gelsi di sommo li danneggia ed accelera il periodo della loro vita; tanto più restavano danneggiati ed accelerata la loro esistenza se replicatamente in un anno venivano sfogliati, e però fu proibita questa seconda raccolta come si dirà in appresso. Anche le prove fatte dal sig. ab. Vasco e da altri in Piemonte e in Lombardia riguardo ai filugelli nella stagione estiva non sono state le più felici e lusinghiere. In Roma si pratica felicemente da molti e si raccolgono i bozzoli in agosto; ma chi vende la foglia non pensa alla prosperità e longerità degli alberi. V. *Filugello*. E questa esistenza è un oggetto di tanta premura, che i coltivatori adoprano ogn'industria per mantener ognor più vegeti e sani i moroni, sì tenendoli potati con particolar regola, sì rinovando agli stessi i rami, e scapitozzandoli opportunamente; il che previene le pericolose e bene spesso mortali malattie a cui tali piante vanno soggette.

Come si seminino i mori. Per avere prontamente ed in poco di tempo dei mori bianchi, meglio è il seminarli che l'allevarli per rampolli e per propaggini. Se voi volete seminare i moroni deesi cominciare dal lavorare profondamente la terra e dividerla in tavole o quadrati, i quali abbiano 4. o. 5. piedi di largo e lunghi siano a vostro piacere. In queste tavole facciansi de' piccoli solchi profondi circa 2. pollici e l'un dall'altro distanti circa 8. pollici; si adacquino queste piane e dopo averle lasciate riposare 3. o 4. ore si semini assai fitto sul fondo de' solchi. Acciò il seme s'apra più presto stimerei a proposito e bene di lasciarlo a bagno

24. ore. Cavato il seme dall'acqua prendete della sabbia o della terra ben fina tanto quanto sarà il seme, voi mescolerete bene, perchè questa terra sabbiosa rende la semenza più facile a seminarsi, e quella si spargerà più egualmente entro i solchetti. Dopo aver seminato servitevi d'un rastello o d'una qualche cosa simile per ricoprire i solchi ed uguagliare la terra in maniera che la semenza sia ugualmente coperta. L'ab. Prevot ci somministra un metodo che sembrami essere giudizioso: ei vuole che si facciano seccare i semi al sole e che si spandano sulla terra mescolati con del miglio acciò l'ombra del miglio difenda il tenero morone dal troppo ardore del sole. Il tempo di questa seminazione è l'aprile, maggio, giugno, luglio ed agosto, senza far riflessione alcuna alle fasi della luna. Si deve seminare ne' solchi piuttosto che nelle piane per aver comodo di purgare i moroncelli dall'erbe cattive le quali in tali mesi nascono in copia grande. Seminati i moroni in fila facilmente si distinguono dall'altre erbe, che facilmente si confonderebbero con quelli se fossero sparsi alla ventura. Adacquerete i moroni 3. o 4. giorni dopo averli seminati e se il tempo vada assai secco ciò farete anche prima. Siccome poi l'acqua comunque ella spargasi batterebbe troppo il terreno con pericolo di disordinare i semi e d'ammucchiarli l'uno sull'altro, devono coprirsi i solchi con paglia lunga la quale rompe il primo impeto dell'acqua che può scendere troppo precipitosa e violenta dal cielo. Due o tre graticci di paglia trasportati quà e là dove faccia bisogno bastano per garantirvi da ogni disordine il vostro seminato quando l'adacquate. Quando i moroncelli comincino a spuntare di terra si diserbino diligentemente e nell' adacquarli ciò si faccia colle sovraccennate cautele fino a tanto che siensi resi forti. Giunto l'inverno si lasciano

no alla discrezione del cielo e della stagione. Nell'autunno della seconda annata si faccia man bassa sulle piante più infermiccie, su quelle che avranno le foglie piccole, assai frastagliate, il gambo torto, quando queste mal fatte non si vogliano innestare. Nel second' anno sul finire di febbrajo si mondano i moroncelli e tagliansi loro i getti superflui ed infermicci, e se ne lasciano 2. o 3. solamente che servano a dare bellezza all'alberetto e renderlo più diritto. Al terz'anno si mettono in fila, benchè alcuni li trapiantano in altro vivajo, in una proporzionata distanza l'uno dall'altro, acciò abbiano campo di stendere le radici, più largamente in terreno buono e più fitte nel terreno sabbioso. Il tempo di trapiantarli sono i mesi di febbrajo, marzo, aprile, settembre, ottobre e novembre. Se la gelata distrugga il tronco dei giovani mori non s'ha che a tagliarli rasente terra e le radici getteranno de' polloncelli novelli. Il medesimo metodo si adopera per quegli che si vedono languidi. Qualche economo ha seminato di moroncelli un vasto campo e l'andava segando colla falce, porgendo il tagliato alle bestie e tenendo bassi in tal maniera i moroncelli. Quest' è un prato artifiziale di nuova foggia. Di questi moroncelli se ne fanno poi alberi nani ed ispalliere; così consigliano i Francesi a' nostri tempi e l'uso comincia a rendersi comune in Lombardia. Il Tanara però quasi un secolo prima sembra che lo insinui parlando del moro indico, ed altri lo hanno praticato prima per tutti i gelsi.

Modo di avere i semi. Il nostro Tanara c'insegna così. Le more bianche, ben mature, state alquanti giorni ammucchiate a fermentare e quasi marcire si premono e si stringono con mano, mentre sono in un vaso forato da piccoli e stretti buchi, detto ramino o schiu-

o schiumarola, il quale facendosi stare in un altro vaso pieno d'acqua chiara, in maniera che l'acqua non le sopravanzi, ma ricopra solo i buchi di detto ramino con agitazione e stringimento delle more, si causa che i semi separati dalla carne delle more fracide passando per quei buchi se ne vadano al fondo del vaso maggiore pieno d'acqua, dal qual levati e posti in un panno all'ombra si lasciano asciugare, indi in una stanza d'aria tepida si conservano fino al tempo di seminarli.

Piante nane e siepi. Le piante dei moroni tenute nane fanno la foglia prima delle altre ed è più facile a raccogliersi; così le siepi tenute nane e basse provvedono la foglia per li bigatti che sono troppo pronti a nascere: quest' è un utile considerabile per isceglier il metodo dei moroni nani.

Vita dei moroni. Alla vita di quest'albero non si può in più luoghi mettere ancora il suo termine: generalmente sono di cortissima vita riguardo a quel più di tempo che vivere potrebbono. Da qual cagione ciò provenga difficile troppo si è l'indovinarlo. Altri attribuironla alla debolezza del seme, altri alla maniera di propagarlo, altri alla foggia del trapiantarlo. Altri alla perdita del sugo impiegato nel rimettere le foglie sterpate per mantenimento de' bigatti ed hanno usate diligenze straordinarie nel raccoglierne il seme, nel trapiantarlo, nell'innestarlo ec. Con tutto ciò l'albero ha patita la sua cancrena, è morto ed ha infettato il luogo ove egli era in modo che non ve ne alligna un altro, anzi le di lui radici putrefatte si sono stese tant' oltre che avvelenano il vicino e distruggono una fila intera di gelsi che un dopo l'altro se ne vanno del medesimo male. Questa cancrena o fistola o piaga che vogliam dire, da cui patentemente ne spiccia una nera linfa passa quasi generalmente per fatale, o perchè co-

me la cancrena ne' corpi umani comunica di mano in mano l'infezione alle vicine parti e finalmente contamina tutto l'albero, o perchè quel guasto umore penetrando attraverso della corteccia per cui cola ritorna a corrompere internamente il sugo, o in fine perchè la troppa effusione esaurisce l'albero de' sughi troppo necessarj alla di lui nutrizione. In tutte queste opinioni si sono cercati mezzi per arrestare lo scorrimento dell' umore, e scarnificando fino al vivo la pianta e riturando la ferita con creta mescolata con isterco di bue o con tagliare il ramo infetto o la radice di sotto alla parte corrotta od intaccata. Questo scolamento d'umore ha fatto sospettare, che la troppa copia del medesimo la cagione sia della di lui mortale infermità, e vedendo che la natura tende ad iscaricare l'albero dall'umore superfluo hanno pensato ad ajutarla colla terebrazione e con intaccare la pianta. Quest' operazione non si è usata fin ora che sopra l'albero infermo, sopra il quale è affatto infruttuosa. Delusi i proprietarj in tutti i metodi procurati per mantenere in sanità i moroni, o risanarli malati, usano ogni cautela nel seminarli, trapiantarli, poi lasciano alla discrezione del suolo ed alle vicende del cielo i suoi moroni, e per mantenere l'annuo prodotto della foglia pe' suoi filugelli ogni volta che muore un morone ne piantano un altro che ne risarcisca col tempo le perdite. Più difficile si è però a ritrovare il metodo di liberare la terra da quell'infezione che ella contrae dalla morte d'un morone, male tanto più pernicioso, che giunger può a segno di privarci affatto del prodotto delle sete colla mancanza di luogo sano ove piantare i moroni. Le barbe infette di un morone avvelenato si stendono tanto in là che intralciandosi con quelle d'un sano comunicano a lui la malattia medesima, e rimanendo queste entro la terra

dopo

dopo sbarbicato l'albero anche dopo il corso di molt' anni ritengono la venefica qualità, ed un moroncello piantato nel sito ove un altro è morto vegeta prosperamente infino a tanto che non s'incontri con qualche infetta barba del morto capace a farlo intristire. Si è provato, ma in vano, di lasciare la buca ove vuolsi piantare un moroncello nella linea d'un altro, di lasciare dissi la buca aperta ai raggi del sole estivo e delle nevi, ghiacci e brine jemali acciò il luogo venga ad essere disviziato. Vano è stato pur anche purgare la terra col fuoco, il qual metodo non può servire che fintanto che le radici del nuovo gelsetto si contengono nei stretti confini della terra che ha sentito la viva azione del fuoco. Si pretende, che il noce abbia forza di o distruggere o purgare le radici del gelso morto e che perciò se nel luogo d'un gelso infetto si pianti un noce, dopo 10. anni il luogo riceva senza pericolo un gelso novello. Un saggio scrittore il quale in questo paragrafo mi serve di scorta non mena buona all'albero della noce questa virtù, e pensa che il consiglio dato da alcuni di porre un noce o altr'albero dove è stato svelto un morto gelso, sembri più tosto un avviso perchè di quel terreno se ne tragga in altra maniera profitto. Sauvages attribuisce la cagione della morte precipitosa ed intempestiva de' mori gelsi al troppo umore del quale abbondano e del quale soprabbondar devono per la privazione delle foglie per le quali il morone traspira. Lo sfrondarlo che si fa annualmente nel tempo appunto che egli è nel maggior succhio fa ritornar a ripiombare sulle radici l'umore indirizzato a traspirar dalle foglie o ad ispiegarne i germogli. Quivi ei si corrompe, ne avvelena le radiche ed appoco appoco tutte le infetta. Questa sovrabbondanza di umori viene chiamata idropisia. Questa malattia non è sanabile

quando ella sia inveterata; ma può benissimo prevenirsi con intaccare il tronco in varie parti acciò l'umore superfluo se n'esca senza fermentarsi e corrompersi dentro dell'albero.

Osservazioni sulla cultura dei gelsi del commentatore milanese del Mitterpacher relative specialmente alla Lombardia. Non sia discaro al lettore che scorrendo per l'età tutte del gelso io mi diffonda alquanto additando le diverse cure che in diverse età esso richiede: anzi gradisca pure che io premetta la nomenclatura delle varie specie de'gelsi fra noi adottati colle varie lor qualità più meritevoli di fissar l'attenzione de'coltivatori. Non parlerò de'gelsi neri che pur allignano fra di noi, giacchè i bianchi soli destinati sono a pascolo de'bachi da seta, e mi ristringerò alle specie de' bianchi che fra noi sono più famigliari.

Il moro *piacentino*, pianta di molta durata, suscettibile di molta grandezza, che ha foglia minuta, copiosa e lucida e fa picciole e poche frutta. Il moro detto *giazzuolo*, di foglia più grande, di frutta più grosse e resistente alle nebbie. Il moro detto *borleura*, perchè facilmente accartoccia le sue foglie, che sono larghe, sostanziose e singolarmente opportune al nutrimento de'bachi della quarta muta. Il moro *verdezza*, di foglia ottima per tutte le mute e difficile ad annebbiare. Il moro *toscano*, di tenue tronco, di rami naturalmente tendenti a piegarsi all'ingiù, di vita breve, di foglia tenera, folta e primaticcia, che ama di esser colta ad ogni 2. anni. Il moro *spagnuolo*, tardo nella cacciata della foglia, di rami facili a scorzarsi, di foglia simile in figura a quella del limone ed ottima per tutte le mute.

In 2. modi possono i gelsi propagarsi, o a barbatella o a sementi. Il semenzajo oltre il richiedere terra ben

ben preparata e colturata prima dell'inverno, esige pure un luogo aperto. I semi vogliono essere de' più grossi, di quelli cioè che risiedono nella parte più colorata del frutto, ed inoltre ben maturi, ben prosciugati e tersi dalla natía viscosità, e voglionsi spargere in linea frammisti ad alquanta arena minuta, perchè nascano rari e regolati. Il tempo di spargerli è negli ultimi giorni d'aprile, e dopo il soggiorno di 2. anni nel semenzajo il tempo di trasporli nel vivajo colturato come sopra è il mese di marzo. Il vivajo vuol essere disposto in ordine quinconciale, alla distanza d'un braccio tra un gelso e l'altro, previo però lo smozzicamento delle estreme loro radichette e l'accorciamento della più sottil parte del fittone. Poste appena queste pianticelle nel vivajo si fa loro il taglio all'altezza di una o due gemme sopra terra. Sì il semenzajo che il vivajo soggiaciono ad infortunj, de' quali vegliar deve il coltivatore al riparo. Il primo può venire infestato non solo da erbe parassite, ma da insetti sì rettili che quadrupedi e pollipedi, quali sono le grillo-talpe, o zeccaruole, i vermi volgarmente detti *bordocchi*, di varia grossezza, e certi minuti pidocchietti verdi che investono e rodono le germoglianti loro tenere cime. Il concime male stagionato è bene spesso cagione dell' allignamento di tante erbe; e a vietar loro l'accesso sarebbe quivi opportuno il letame de' polli ed il pecorino, e necessaria la vangatura antecedentemente alla seminazione. L' uso dello sterco vaccino in luogo di concime dianzi proposto può nel semenzajo ingenerare la varia genía de' mentovati insetti devastatori. Affine di distruggerli poichè essi son nati, giova di formare sparsamente ne' solchi de' piccioli mucchi del detto sterco vaccino ai quali accorreranno i ghiotti animaletti e sui quali si potranno sorprendere fra gli al-

bori del giorno mentre rimangono istupiditi dalle rugiade ed uccidere facilmente. Per antidoto però contro quegli atomi viventi che rodono le cime de' gelsetti, voglionsi aspergere di cenere le cime stesse in tempo che sono rugiadose e permettono alla cenere di appigliarvisi. Gli infortunj che incolgono bene spesso i gelsi nel vivajo procedono o dal non eseguirsi fra levante e meriggio quel taglio obbliquo che si fa loro rasente terra immediatamente dopo della ripiantagione, o dall'omettere dopo il detto taglio la sarchiatura e stercorazione opportuna al felice svolgimento de' loro getti; tanto più che la stercorazione servirebbe eziandío coprendo i detti tagli a difenderli dalle ingiurie dell' atomosfera, o dalla sovente soverchia sollecitudine dell' imperito contadino ognora inteso a frusciare con inquieto falciuolo intorno alle loro aste recidendovi tutti que' germi che vi vede a lungo sortire. Erra egli nel recidere promiscuamente insieme colle gemme le rispettive lor foglie; giacchè queste voglionsi lasciare intatte e per esser organi utili della vegetazione e perchè l' umore del gelso trovando un diversivo nella foglia, non si scarichi sulla ferita del vicin taglio, e così gli permetta di rimarginarsi. Ma quì non s' arrestano i danni che subisce pur troppo fra noi l' infanzia, de' gelsi, prima che passino al sito stabile, Si pongono talora in luoghi dove allignano salci e siffatte umorose piante, ed in terreni i quali per avere anteriormente servito a cavoli, verze ec., ed altrettali prodotti, formicano di pregiudiziali insetti. Si zappa il suolo 2. mesi dopo la nascita de' gelsetti, ovvero dopo il loro primo autunno, poichè il loro fusto tuttavia tenero ed erbaceo di leggieri si scalza e le loro radici ancor mal ferme si sbarbicano; onde il vantaggio stesso che si crede di apportar loro colturandoli

nel

nel primo autunno si converte nel loro detrimento, perchè dall' umido di tale coltura vengono vieppiù assoggettati al gelo invernale. Vengono altresì pregiudicati dall' essere posti in un piano non distinto in ajuole, il che è necessario al maggior circolo dell'aria, al bisogno dell' irrigazione ed al comodo della mondatura; pregiudicati dal ridurre, come parecchi fanno, ad una sola le radici de' gelsini che trasferisconsi dal vivajo, non potendo sola fornire il sufficiente alimento; pregiudicati nel modo di recidere loro il fittone, col toglierne alquanto di quella porzione, a cui sono attaccate le laterali barbe; pregiudicati nell' atto del ripiantamento, omettendo in tali occasioni di smozzicarne le radici affine di abilitarle a sbucchiar meglio, il qual effetto vieppiù si otterrebbe se si spiegassero esse per ogni verso, acciocchè ben distribuite si procacciassero nutrimento da ogni parte del suolo. Osservo inoltre che male a proposito si pratica ai gelsi nel vivajo il secondo taglio un anno dopo che vi sono ripiantati, giacchè s' infievoliscono essi per tal modo riuscendo sempre più debole il secondo legno del primo; e s' accresce il danno coll' eseguirsi questo importuno taglio indiscretamente a terra bagnata o a ciel piovoso e nuvoloso, o a primavera avanzata. Osservo che i gelsetti si trattengono comunemente nel vivajo sino a ben 5. o 6. anni, mentre nel lasciarveli tanto adulti, avviene che esercitano la miglior forza di radicarsi in un terreno non destinato loro, e perdono poi nell' essere divelti una quantità di radici. All' opposto trapiantandoli di 4. anni al più faranno nel luogo stabile quella messa che fatta avrebbono meno utilmente in suolo straniero, e meno avvezzi al dilicato letto del vivajo patiranno meno il terreno inferiore della campagna. Osservo che l' avarizia de' vendito-

tori rende troppo famigliare l' uso di provanare i gelsi condannato dalla buona agrinomia: le radici de' gelsi provanati sono sempre posteriori alle provane, e perciò disuguali in età e proporzione; e prima che si estendano per dare alle provane sufficiente alimento, avendo queste scarseggiato di sugo ritrovansi indurate, invecchiate, e perciò meno idonee alle vegetativa estensione. Ce ne dà esempio uno stato limitrofo, dove spesso periscono filari intieri di gelsi a provana.

Trasposti i gelsi in campagna risentono bene spesso o l'angustia delle loro buche, per la quale incontrano pena a dilatar le radici; o la scarsa profondità delle medesime, sicchè le filamentose loro radici non trovano la necessaria sofficezza; o la soverchia vicinanza de' loro simili, onde si usurpano a vicenda l' umor nutritivo e contraggono talora infezione l' uno dall' altro; ad ovviare il qual disordine richiedesi la distanza almeno di 12. braccia. Scavano alcuni bensì le buche alla debita profondità, ma s' ingannano nel seppellirvi il tronco de' gelsi troppo profondamente, in guisa che la tuberosità dell' asta che gode di rimaner poco discosta dalla superficie si trova troppo interrata: quindi avviene loro di crescere stentati e poveri, come que' gelsi che piantati vengono su le *cavedagne* de' campi dove le risvolte dell' aratro ammucchiano al loro piede la terra sollevata sul solco. Vuolsi dunque applicare ai gelsi perchè non muojano l' antico augurio romano a pro de' morti, che sia per loro la terra leggiera. Al che contribuirà altresì l' utile pratica di scalzarli alquanto in inverno, singolarmente ne' fondi argillosi e duri, e di sarchiar loro la terra in primavera e in autunno ne' fondi di terreno meno tenace e consistente; finalmente di sparger loro la fossa di frantumi di legno e di siffatte materie acconcie a mantenervi sommosso e soffice il terreno. Ho

Ho differito sino a questo luogo a parlare dell' innesto de'gelsi, perchè ad onta delle contrarie opinioni io son d'avviso che l'innesto debbasi effettuare nel sito stabile; nè già nel prim' anno, in cui si sono piantati, ma dopo un quadriennio, poichè addomesticati si sieno col nuovo suolo e messe v'abbiano molte e ferme radici. La pratica appo di noi invalsa è che nei distretti della nostra agricoltura dove domina la classe delle terre forti si faccia l'innesto a'gelsi al secondo anno dopo che sono trasposti al sito stabile; dove poi domina la classe delle terre volpine domestiche l'innesto si suole sempre fare nel vivajo. A quelli si fa sempre sul ramo formatosi l'anno antecedente; a questi si fa sempre alla cima dell' asta della pianticella. Gli uni la fallano, perchè innestano troppo presto; gli altri la fallano perchè innestando alla cima eccitano la pianticella a frondeggiar di troppo prima del tempo. L'esperienza ci fa vedere che i gelsi tutti sì del primo come del secondo caso, a meno che non siano stati trasposti con isquisita diligenza e che incontrato non abbiano un terreno assai soffice, fanno poco buona riuscita. Così pure avviene che i gelsi innestati nel tempo e modo indicato e posti in terren volpino domestico in tanto prosperino in quanto cotesta fatta di terreno è del tutto confacevole ai gelsi. Ma sempre fra i buoni effetti del suolo si travede il difetto dell' industria umana. Infatti in coteste terre si vedono belli i gelsi, ma scarsi di foglia e di brocca e di fusto. E tuttocchè ogni anno s'accrescano le piantagioni,non si vede in proporzione accresciuto il prodotto de' bozzoli. Che se invece di un suolo propizio lo incontrino ingrato, risentono allora l'effetto del troppo prematuro innesto, e o soccombono ben tosto o languiscono. Dunque passato almeno un quadriennio da che avremo posti i nostri gelsi al sito stabi-

bile, passeremo a far il taglio de' rami all'altezza di mezzo palmo sopra la corona; e sui nuovi getti che ne ripullleranno e che si taglieranno alla stessa altezza nell' aprile del vegnente anno, si eseguirà tosto dopo il detto taglio l'innesto a cannello di età uguale a quella del suo soggetto. Il cannello o anello, come altri il chiamano, vorrei insinuare di cavarlo da un gelso di specie identica, e ciò per riflesso che sembrami molto importante. E' massima dei giardinieri di prendere gl' innesti delle piante fruttifere da una specie diversa per l'osservazione da essi fatta, che le piante così innestate più copiosamente fruttificano. Ora essendo lo scopo de' gelsi del tutto opposto a quello delle altre piante fruttifere, e dovendosi in questi escludere quanto si può il frutto, e promuover la foglia, sembra dunque necessaria una pratica del pari opposta per rapporto al loro innesto, cioè il toglier questo non da specie diversa, ma identica. Dall' innesto spuntano altrettanti virgulti domestici, quante contava gemme la corteccia innestatrice; questi si lasciano intatti per un anno sino alla seguente primavera. Giunto tal tempo i 2. virgulti migliori, l'uno interiore alla pianta, l'altro esteriore, si lasciano sussistere, scalvando gli altri; e dai 2. sussistenti rami potrà consecutivamente farsi qualche raccolta di foglia, colla cautela però di risparmiarne le tenere cime e di non fare tale raccolta che ad ogni 2. anni.

L'imperizia del contadino nel cogliere la foglia sottopone i gelsi a sciagure di mano in mano tanto più gravi, quanto vanno essi più largheggiando coi loro doni, trattandoli adulti con tanto più sgarbo quanto più dilicato è il risparmio con cui li tratta nei primi anni di fecondità. 1. Non concede loro quell' alternativo riposo che esigono per la loro migliore esistenza; per

lo

lo che obbligati vengono continuamente a fare dentro un anno istesso una doppia messa di frondi per tornarsi a rivestire e riorganizzarsi, mentre all'opposto nell'anno del riposo farebbero una messa sola. Dal descritto sforzo consegue ne' gelsi un infievolimento che si palesa nella cortezza de' rami e nella minor grossezza del tronco loro. 2. Non abbada che mettendo i filugelli troppo tardi, o non sapendo abbreviar loro le mute, troppo tarda riesce la sfrondatura de' gelsi, i quali perciò ne vengono pregiudicati. E il pregiudizio consiste nel patimento che coteste piante soffrono ogni qual volta vengano sfrondate contemporaneamente alla seconda messa del sugo. Cotal patimento si fa manifesto nella scarsezza notabile della foglia agostana che mettono i gelsi tardi sfrondati. 3. Una sgarbata maniera di strappar la foglia dall' alto al basso fa scavezzare i piccoli getti trasversali e svelle il tenero fiocco de' rami loro; il che li priva dell' annuale prodotto della ramosa loro espansione. Quindi avviene che nelle parti spiccate formansi duri bernoccoli che resistono alla sortita della foglia; questa perciò vien mancando a misura che le indicate durezze si moltiplicano, e col mancare di essa vien meno del pari la vegetazione. 4. Non comprende l'importanza di lasciare scalvando i gelsi una maggiore altezza ai loro rami. La comprendevano gli antichi, i quali lasciavano l'elevazione di 9. once sì a destra che a sinistra al ramo esistente sulla branca interna del gelso, e di 4. once al ramo sorgente sulla branca esterna, tagliando poi tutti gli altri rami rasente la rispettiva lor madre. Ma i moderni agricoltori per la più parte tagliano indistintamente i detti rami alla sola altezza di 3. once o 4. Decidasi dall'esito qual de' 2. metodi sia più degno d'imitazione. La ramificazione del gelso tagliato col primo metodo giungeva do-

po

po una regolata serie di potazioni, all'altezza di 90. once, ossia 7. braccia; e la ramificazione de'gelsi scalvati col secondo metodo giunge poc' oltre l'altezza di 3. braccia e mezzo, quando per somma ventura la morte non prevenga questa scarsa elevazione. Dico per somma ventura, essendo questo il frequente destino de' gelsi educati alla moderna, i quali dopo 15. o 20. anni o periscono o vivono a stento, mentre in quasi tutti i distretti della nostra agricoltura vediamo gelsi annosi con una ramosità torreggiante conservarsi vigorosissimi, come fra gli altri quelli della Sforzesca piantati sotto Lodovico il Moro, i quali fan fede della preferenza dovuta all' antico metodo. Non commendo io già per un superstizioso rispetto all' antichità la vetusta pratica di lasciare ai rami dei gelsi nello scalvarli la descritta elevazione; ma la commendo, ritrovandola saggiamente istituita sopra di una medietà opportuna fra li due estremi di soverchia lunghezza o cortezza di rami. Sarebbe stato un estremo di soverchia lunghezza il lasciare ai rami, a cagion d'esempio, l'elevazione di 2. braccia, in vigor della quale avrebbero messo un numero duplicato di brocche, le quali attesa l'altezza de' rami lor rispettivi sarebbono riuscite sottili troppo, e perciò tanto meno atte a dar foglia dell' opportuna larghezza; oltrecchè o non s'avrebbe potuto serbar la debita proporzione d'altezza fra l'elevazione de' rami e quella del tronco, non avendo questo il necessario tempo di aumentarsi, o per serbare tal proporzione sarebbe convenuto di scalvare i rami sempre al basso in un sito istesso; il che avrebbe fatti invecchiare e indurire i rami, che induriti si inabilitano a produrre i lor frondosi flagelli. All' opposto sarebbe stato un estremo di soverchia cortezza il lasciare ai descritti rami la sola altezza di 3. once o anche meno; il che

che non solo importa i disordini per me dianzi indicati nel sistema moderno di tagliare i gelsi, ma reca altresì 1. altri inconvenienti; cioè un rammarginamento tanto più stentato e difficile, quanto il taglio è più basso, giacchè la maggior grossezza dell' inferior parte del ramo difficulta maggiormente l'unione delle parti legnose; 2. una diminuzione in proporzione della bassezza nel numero delle sue gemme.

Sembrami dunque conseguente così il concludere che tenevano gli antichi una plausibile ed imitabile strada di mezzo, dando ai rami de' gelsi nello scalvarli l'accennata elevazione; e dico plausibile non solo in ordine alli gelsi allevati ad albero, ma anche in ordine a quelli, che si educano a siepe. Anzi sono d'avviso, che la cagione, onde i gelsi a siepe godono sì brieve vita, sia non solamente il taglio troppo basso che si fa loro, ma ancora e in ispecial modo lo scalvo corto che si adopera ai loro rami annualmente. I contadini condotti dall' osservazione del buon successo, ogni qualvolta bramano di ricuperare un gelso decaduto, ne scalvano tutti i rami invecchiati ed intristiti rasente il tronco; e soltanto se veggono alcun ramo nuovo, si limitano a lasciar questo solo e lo tagliano lungo. Di gelsi per tal modo ricuperati sappiamo esservene molti in ogni distretto della nostra agricoltura. Ora ciò che si fa per riaverli languenti, perchè non può praticarsi affine di conservarli vigorosi? Anche supposto che un gelso sia eggregiamente collocato ed educato, il solo continuargli per una serie d' anni lo sfrondamento può farlo come osserviamo isterilire; sicchè si assottigli ed accorci nella brocca, e scemi nella grandezza e quantità della foglia: effetto che fra noi si chiama spinosità del gelso. Su questa osservazione io fondai la necessità, poco sopra di fuga accennata, di coglier

glier la foglia soltanto ad anni alterni. Chi ben considera il risultato di questo riposo non temerà di venirne pregiudicato. Imperocchè tutti que'piccoli e teneri getti che per lo sfrondamento si svellerebbono lateralmente ed alla cima de' rami, sussisteranno nell'anno del riposo, ed allungati e cresciuti renderanno con una ramificazione più estesa un più che doppio prodotto, compensando abbondevolmente la privazione della foglia sofferta da'possessori nell' anno del riposo. Consta dall' universal confessione de' nostri villici e dalla pratica de' nostri stessi ingegneri il vantaggio del mentovato riposo. Gl' ingegneri nella stima della foglia de' gelsi calcolano per maggiore il prodotto della medesima per riguardo ai gelsi riposati per un anno, in guisa che lo computano quasi più del doppio.

L' insinuata alternativa della sfrondatura è diretta ad assicurar insieme e la copia del prodotto e l' impunità della pianta. Ma non basta cotesta alternativa per restituire alla pianta un vigor perduto. Vi è bisogno del riposo consecutivo di 2. o 3. anni, in virtù del quale vada essa provvedendosi di nuovi e teneri organi di vegetazione, onde rinforzarsi. Ottenuto questo rinforzo si procederà allo scalvo, col quale abilitandosi il gelso a mettere nuovi rami, possa fornire al padrone un espediente ricolto di foglia; dico espediente, perchè un gelso languido e spinoso che va rinforzandosi col riposo mette foglia tanto minuta sebbene copiosa che non è neppur espediente di coglierla. Che se si tratti di ricuperare un gelso non tanto sfinito di vigore, allora basterà lo scalvarlo, ch'è quanto dire tagliare rasente la vecchia base i rami intristiti e potar lunghi i migliori destinati a sussistere. E' controverso il tempo più conveniente per questo taglio. Ma io non dubito d' asserire che

quel-

quella è la più opportuna stagione nella quale potato il gelso rende la più bella ramosità. Ora io osservo che il desiderabile effetto risulta dal taglio autunnale meglio che da tagli eseguiti in altre stagioni. Il numero e la lunghezza maggiore de' rami sia ciò che io intendo per più bella ramosità. Io vedo pertanto che chi scalva nella state, voglio dire, giusta il costume di molti, al san Giovanni, ottiene una brocca sola per ciascuna gemma e lunga come due; chi scalva a primavera, voglio dire, prima del succhio de' gelsi, ne ottiene una brocca pur sola e lunga come quattro; e chi scalva in autunno ne ottiene sì veramente da principio una brocca sola, ma lunga come quattro e mezzo a cinque, e la quale non rimane sola, giacchè sorte poi dalla medesima nell'anno stesso altra brocca, la quale dal tempo in cui sorte viene fra noi chiamata agostana, e che si allunga ad un quarto della lunghezza della sua madre. Approssimando dunque il diansi stabilito principio con queste osservazioni, si troverà che la stagione preferibile per il taglio de' gelsi è l'autunnale. Mi conferma in questa opinione l'osservare che siccome le piante prima di mettersi in espansione s'inturgidiscono d'umore, così quanto più si anticipa la potazione questo inturgidimento si fa maggiore ed a motivo del medesimo maggiore diventa l'espansione primaverale della pianta. Io non mi fo a ricercare se questa maggior turgidezza provenga dal minore svaporamento delle piante anticipatamente potate ovvero da positiva maggior copia d'umore di cui esse si carichino; e m'arresto solo a riflettere, che derivando essa dall'anticipamento della potazione, sembra doversi ripetere dal taglio autunnale che è il più anticipato per riguardo a quelle potazioni, che far si possono alle piante dentro i limiti della maturanza annua-

nuale del loro legno. Mi si può opporre che la brocca procedente dal taglio fatto in estate ha il vantaggio di permettere nell' anno istesso al contadino il raccolto d' una foglia mediocremente buona per i bachi a seta, laddove al contrario la foglia procedente dal taglio autunnale non può raccogliersi se non dopo un anno compiuto. Ma io ripiglio che sebbene il taglio autunnale importi per tal guisa la perdita d' un ricolto, questa apparente perdita si combina coll' economia campestre, perchè il gelso rimanendo così intatto per un anno raddoppia giusta le premesse osservazioni sopra la lunghezza ed il numero delle brocche ottenute mercè del taglio autunnale i getti de' getti; e ciò perchè la nuova messa de' getti primarj e secondarj è sempre in ragione del numero delle sue basi già esistenti e del tempo, che hanno i successivi getti di crescere. Quindi chiaramente consegue, che quante più sono e le brocche e i getti loro, tanto più venga a crescere il prodotto della lor foglia. Aggiungasi che oltre l' aumentarsi la quantità si migliora anche la qualità della foglia, come ne insegna l'osservazione.

Dal sin quì detto sull' alternativa di sfrondare ed insieme sulla stagione più opportuna a potare i gelsi, può argomentarsi se sia spediente il taglio triennale che fra noi si pratica, oppure se d' uopo sia di frapporre tra uno scalvamento e l' altro un intervallo maggiore. Perciocchè se i gelsi a cui si accorda l' indicato riposo e a cui si fa lo scalvamento nella stagione per me assegnata, rendono il plausibil prodotto che ho descritto; non abbisognano per le addotte ragioni del taglio triennale all' intento d' un copioso frondeggiamento; e perciò stesso che non ne abbisognano non devono subirlo; imperocchè essendo la potazione da considerarsi come un rimedio, cioè un minor male, co-

cosicchè quanto più legno vien potato, tanto la pianta si debilita; vuol dunque senza bisogno cagionarsegli questo debilitamento. Lo sfrondamento degli alberi sebbene minor violenza faccia loro che la potazione, qualora frequente sia si rende loro sensibile e dannoso come vediamo negli olmi stessi, che pur sono piante fortissime, che esili e scarmi rimangono in que' distretti dove in nissun anno si ommette di privarli di foglia per uso di bestiame. La potazione adunque che più dello sfrondamento priva la pianta di parti vegetative, dovrà tanto meno esser frequente quanto è più sensibile; e non abbisognando ai gelsi riposati e potati giusta il mio consiglio, se non se dopo un sessennio ad oggetto di mantenere alla foglia la competente larghezza, che allora si trova scemarsi, non si dovrà praticare dopo il triennio come ora si suole. Si aggiunga ad esclusione del taglio triennale, che rendesi esso tanto più pernicioso ai gelsi quanto è loro importuna la stagione in cui esso si pratica, voglio dire la state; giacchè la potazione fatta loro in un tempo che il legno non ha ancora acquistata la debita maturanza, la quale segue più tardi nel gelso come in ogni altro legno forte e lo trova più evaporabile sì per l'inconsistenza degli umori del legno, sì per l' intenso calore della stagione; non è perciò meraviglia che la messa de' gelsi estivamente tagliati riesca più scarsa e corta. Si lusingano probabilmente i nostri contadini di ovviare a questo danno ed in vista della immaturità del legno lo potano nella parte più bassa e grossa, che è la più matura; in vista poi dell' intensione del calore estivo procurano di potare più anticipatamente che farsi possa in prima state. Ma siccome ogni parte legnosa anche più grossa ha la sua porzione annuale tuttavia acerba finchè non giunga il tempo della maturanza, e siccome con sbalzo

precipitoso passiamo bene spesso dalla prima state ai sommi calori, il mentovato danno viene abbastanza ovviato, e i gelsi estivamente potati giusta la pratica del taglio triennale ne soffrono visibilmente o durano poco tempo o non rendono vivendo la quantità del prodotto che dar potrebbono messi al taglio autunnale e ristorati coll' alternativo riposo, indi dopo un sessennio potati. Nè io insinuo già il taglio sessennale de' gelsi unicamente per la sopraddotta cagione di mantenere alla foglia la competente larghezza, ma altresì a motivo di potere eseguire la potazione in modo più vantagioso che non è l' usitato. Maniera certamente più utile di potare sarebbe lasciando a ciascun ramo una maggiore lunghezza, mercè la quale come accennai superiormente si ottenesse un flagello più copioso di verghe più lunghe e più sottili. Ora questa maniera di potazione ha singolarmente luogo, e dirò così privativamente nell' ipotesi del taglio sessennale. Giacchè coll' intervallo di 6. anni acquista soltanto la brocca quel grado di maturanza, che si esige a renderla madre robusta di belli e copiosi virgulti. Che poi ottenendo mercè l'insinuata maniera di potare un flagello di verghe più lunghe e sottili, ottengasi conseguentemente un maggior prodotto di foglie, apparirà ad ogni osservatore dal contrario esempio degli alberi o privati affatto di rami, perchè scalvati sulla calvaria, che volgarmente chiamansi gabbati o lasciati corti, cioè potati assai al basso, i primi de' quali vengono così scalvati perchè diano più legna che foglia, ed i secondi perchè diano più frutto che foglia. Noi invece che dal gelso esigiamo più foglia che legna ovvero frutto, dovendo dunque discostarci e dal primo modo di scalvare che ha per oggetto la produzion del legno e dal secondo che ha per iscopo quella del frutto, dovremo perciò generalmente parlando nel potare i gel-

si lasciare ai rami loro maggiore lunghezza. Questa conseguenza dedotta dall' osservazione dell' uso de' contadini per rapporto alle piante cedue, e dall' uso de' giardinieri relativamente agli alberi fruttiferi torna sempre più in commendazione della pratica da' nostri antichi serbata nel potare il gelso, i quali appunto ne lasciavano lunghi i rami come ci fa fede l' ispezione de' gelsi più annosi che abbiamo nella nostra agricoltura.

L' essermi a lungo esteso sulle leggi concernenti la buona coltivazione de' gelsi mi dispensa dal dovere di diffondermi nelle malattie principali a cui essi soggiaciono. Si eviteranno queste con una, dirò così, preventiva cura effettuando le pratiche insinuate. Tutte a mio parere le malattie de' gelsi si risolvono in 3. classi; altre originate da invecchiamento e indurimento de' rami, altre da mancanza di vigore, altre da ridondanza di umore. Alla prima classe riferisco l'inaridamento delle cime, a cui bene spesso consegue la perdita del gelso, la scarsezza della brocca e l' epiderma ovvero muffa del tronco. Alla 2. classe riferisco l' essicamento de' rami e quella che fra noi si chiama spinosita del gelso, per la quale la brocca invece d'acquistare l' opportuna grossezza si moltiplica in tenuissimi ramoscelli producenti foglia tanto più minuta ed inetta. Alla terza classe riferisco la lagrimazione. Ora alle malattie provenienti da invecchiamento de' rami si troverà provveduto mercè gli effetti del taglio lungo sopra insinuato. Alle infermità provvenienti da mancanza di vigore s' andrà incontro col suggerito alternativo riposo; ed i mali effetti procedenti da ridondanza di umori si preverranno collo stesso taglio lungo mercè di cui si minorerà l' umore de' gelsi col dividerlo in maggiore spazio. A questo proposito amerei che si

osservassero que' gelsi ne' quali per essere marcito l'alburno si è sforato il tronco; e si vedrebbe che per esservisi minorata la quantità dell'umore per la mancanza della perduta porzione di tronco, o meno soggiaciono o più non soggiaciono alla lagrimazione. Ora ciascun vede che lo stesso effetto si otterrà sì dal minorar la copia dell' umore, come dal distribuirlo in uno spazio più grande. Potrebbe a taluno sembrare strano, che io abbia poc'anzi fra le malattie procedenti da mancanza di vigore annoverata l' epiderma de' gelsi; ma cesserà la sorpresa qualora si rifletta che se i gelsi vegetassero vigorosamente, col successivo dilatamento delle fibrose celle longitudinali del loro tronco non permetterebbono a quell' aggregato di tenuissimi licheni, che chiamiamo muffa, di stabilirsi sulla crescente superficie de' gelsi. A difetto dunque di vigore vegetativo vuolsi imputare l' accennato sovraccrescimento.

Prima di chiudere questo trattatello sui gelsi, non voglio ommettere di suggerire, siccome a me stesso è riuscito di ricuperare qualche gelso che cominciando ad inaridirsi nella brocca minacciava deperimento, col farlo sarchiare al piede, indi concimare con concio porcino e consecutivamente potare in un bel giorno autunnale; il qual buon successo ben si vedrà quanto abbia di relazione colle superiormente esposte leggi.

Dei mori gelsi e dell' uso della loro foglia, per la Toscana, del sig. Proposto Lastri. Parte 1. Il moro gelso si è coltivato in Italia fin da tempi antichissimi solamente per ragione del suo frutto, di cui s'imbandiva la mensa. S'incominciò poi ad avere in pregio nella Sicilia circa la metà del secolo XII. per uso de' bachi da seta. Allora tutte le provincie italiche ne estesero la coltivazione e ne moltiplicaron le specie fatte venir da par-

parti remote. La republica fiorentina tolse alla foglia del gelso la gabella d'introduzione, e ne proibì l'estrazione fuori di stato l'anno 1423. Questa è la più antica memoria che abbiamo di un particolar riguardo per detta pianta; ma alcune comunità di Toscana ne hanno delle anteriori di qualche anno ne' loro statuti. Le specie, che si conoscono in Toscana, sono le appresso: 1. moro di frutto bianco; 2. moro di frutto nero; 3. moro di frutto paonazzo; 4. moro fiorajo, a cui quasi tutta la mora o il frutto cade nel maturar della foglia; 5. moro di Spagna il quale ha poca differenza dal fiorajo, anzi ordinariamente si confonde con esso sotto nome di foglia salvatica; 6. moro di foglia arancina o sia di solo fiore senza frutto, come sono le piante dette dai botanici mascoline. Sotto la stessa denominazione v'ha ancora una foglia detta arancina ellerina, che è la peggiore di tutte le altre. Considerando queste diverse specie di gelso quanto all' uso che si fa della loro foglia, quella del gelso bianco, nero e paonazzo è tralciosa, larga e tenera; ma i bachi da seta nutriti con essa fanno i bozzoli più incartati e danno maggior quantità di seta; la spagnuola è più sottile delle altre, ma le piante se ne caricano in maggior quantità; l'arancina è più incartata di tutte, dà più pascolo ai bachi, ma i bozzoli non giungono alla stessa perfezione di quei che provengono da foglia morosa; l'ellerina è piccola e troppo dura. Si propagano ordinariamente i mori per via del seme, il quale deve essere cavato dai frutti nel tempo della loro maturità; e devesi scegliersene il migliore, che si conosce dalla gravezza. Ciò si ottiene quando si disfacciano colle mani i predetti frutti e posti in un vaso d'acqua se ne tirin fuori tutte le materie grosse, mutando più volte l'acqua, affinchè il detto seme resti ben netto e si preferisca

quello che resta sempre nel fondo del vaso. V' ha un' altra maniera di propagare i mori lodatissima dai pratici per la sua utilità, e consiste nel prendere un moro il quale sia stato già innestato al piede ed abbia per lo meno 3. o 4. anni, con molti rami nuovi ben cresciuti, e nel sotterrar questo in una fossa stretta e lunga preparata ad arte, lo che chiamano far barbate: dai rami così sotterrati si ottengono bellissimi germogli, i quali presto crescendo, ingrossando e barbicando divengono altrettanti arboscelli da trapiantare. Così si ottengono con poca pena delle piante naturalmente ben disposte e non si soffre il pericolo e l'incommodo dell' innesto. Fate pertanto la provvista dell' accennato seme, e preparato il terreno secondo le buone regole e diviso in tante porche o elevazioni longitudinali egualmente distanti, se ne faccia la sementa circa il principio della primavera, procurando per ben dividere il seme, di spanderlo mescolato con una porzione d'arena o cenere al modo stesso che gli ortolani sono soliti di seminar la lattuga; e così sarà fatto il primo vivajo. Questo par necessario che debba esser posto presso la casa di chi deve averne la cura e difeso dai venti di tramontana. Devono le piccole pianticelle esser tenute nette all' intorno da ogni sorta d'erba, spogliate dei germogli superflui, adacquate nell' estate e diffese nel verno dagli eccessivi freddi e dalle nevi, gettando loro intorno una discreta quantità di letame e coprendole con paglia o altra cosa leggera.

Quando i piccoli gelsi saranno cresciuti alla grossezza di una penna ordinaria da scrivere, dopo il primo o 2. anno si faranno passare in un secondo vivajo o piantonajo, tenendoli distanti sul terreno almeno 2. braccia l'uno dall' altro. Oltre le diligenze solite praticarsi circa la preparazione del terreno è da avvertirsi partico-

colarmente che le dette pianticelle abbiano distese in giro le loro radici, allargandole pel verso loro naturale intorno intorno al piano della buca ove si piantano, acciò siano nella situazione più favorevole, per potere attrarre egualmente il sugo destinato alla perfetta loro vegetazione. Le medesime pianticelle, allevate che siano e cresciute prosperamente, potranno essere innestate nell' anno seguente verso la fine del mese di marzo. Il modo più sicuro e più comune di tale innesto è quello detto a cannello, o come altri il chiamano a bucciolo o anello o anelletto secondo le regole usate. A questo proposito dobbiamo aggiungere che Virgilio, Varrone ed altri antichi non disapprovano l' innesto del moro gelso sopra altra specie d' albero da esso diverso, ma che abbia qualche somiglianza nella foglia, massimamente se si tratta d'indurre la detta pianta in un clima non troppo a lei favorevole. Il nostro celebre Soderini nel suo voluminoso trattato d'agricoltura esistente manoscr. nella già Strozziana, parla di tali innesti con queste parole. Il moro l'accettano il castagno, il faggio e il pero salvatico, e l' olmo, e il pioppo bianco, in su il quale essendo posto il moro negro, fa le more bianche. Tali prove si possono in certi casi tentare, ma non sempre riescono: e se non v'abbia fra le piante innestate una perfetta analogía o somiglianza periscono. Infatti il medesimo Soderini nel luogo citato soggiunge: Scrivono che riceve l'olmo l'insito del moro, ma si va a perdita manifesta, perdendovi su di loro la sua foglia. Dopo 3. anni che i gelsi saranno stati nel secondo vivajo, si devono trapiantare nel luogo della destinata permanente coltivazione. Il moro richiede terreno fresco, sciolto e grasso, ovvero ingrassato con sugoso e stagionato letame, nel caso che il medesimo si tro-

vi di sua natura arenoso, sassoso, leggiero e magro. Quantunque poi si veda crescere in ogni esposizione, egli ama però più l'aspetto di mezzogiorno e di levante che quello di ponente e di settentrione. Le regole generali della piantazione degli alberi debbono essere applicate anche a questo; e solo è da avvertirsi in particolare che quando si debbano piantare i mori in un aspetto svantaggioso a settentrione si piantino quelli di Spagna, i quali servono per gli ultimi pascoli, a ponente poi il moro fiore o fiorajo che suol servire ai bachi di mezza età. Di più è già cosa nota che in 2. maniere possono i gelsi piantarsi, cioè a dire in fosse o formelle; ma non è noto che ai più diligenti coltivatori che la formella è sempre da posporsi alla fossa, per la ragione che le piante poste nella formella non hanno tanto luogo da potersi facilmente dilatare colle loro barbe, come sono in grado di poterlo far nelle fosse. Un consiglio da seguitarsi è anche quello di coloro, i quali vogliono che prima di piantare i mori si abbia preparato un vaso dove sia stemperata terra buona e sugosa, come belletta di qualche fossa e quivi si tuffi la pianta con le sue barbe, tantochè ne restino ben coperte le medesime, e di poi si collochi dove riposar deve, procurando di darle al piede la terra più trita e migliore acciò più presto ed in buona forma s'attacchi. Aggiungo per ultima avvertenza speciale che quantunque il Trinci ed altri buoni scrittori d'agricoltura consiglino di non pigiare e calpestare la terra sopra le barbe de'mori gelsi nell'atto in cui si piantano, io però credo che debba anzi lodarsi una tal compressione. E la ragione si è, perchè questa pianta avendo per natura di andare all'aria con le sue barbe, se non le si assodi sopra la terra nel principio dell'attaccarsi, porterà poi le medesime barbe troppo inalzandosi

dosi alla superficie dell'adiacente terreno con suo pregiudizio notabile. Per la stessa ragione che il moro spande troppo a galla le sue radici, bisogna per quanto si può evitare di porlo in mezzo ai campi lavorativi; essendo che avvenga facilmente che restino offese le dette radici dai lavoratori, e così la pianta non venga mai alla sua perfezione.

Quanto al modo di allevare i gelsi nella loro prima età, che è cura importantissima e consiste principalmente nella ben intesa potatura, non saprei suggerire il miglior di quello, che ci ha lasciato un abilissimo coltivatore senese il dott. Giuseppe Nenci, nei suoi riflessi sulla coltivazione. Egli adunque riduce i precetti a questi che seguono. Per potare il moro giovine devesi subito piantato spuntare all'altezza d'un uomo, lasciandosi 3. occhi più vicini alla tagliatura e accecando tutti gli altri nel rimanente del pedone, con avvertire di rivederli spesso e levarli di mano in mano che li rimettono acciò il vigore vada tutto in quei 3. occhi che devon servire pei rami del moro. Il 2. anno poi si poteranno alti un terzo di braccio dalla croce e vicino all'occhio, acciò mettendo ricuopra subito la tagliatura, nettandosi pur sempre la pianta dalla potatura in giù da tutte le messe; ed il 3. anno si poteranno per un altro terzo di braccio sopra la precedente potatura; con la medesima avvertenza di nettarlo come sopra. Di poi si lasceranno andare in capelli per 5. o 6. anni e più bisognando secondo il vigor della pianta, acciò possano ramificare, far bracci ed organi a proporzione delle forze che li dà la natura; e quando sarà tempo di potarli quell'altra volta se li lasceranno quei rami che potrà alimentare, e che rendon più bella e ben composta la pianta, alti almeno 2. braccia; e dopo spuntati come si è detto di sopra, non occorrerà toccarli per molto tem-

tempo e fino a che non diventino seccaginosi, e così la pianta si fa bella e fruttifera. Generalmente la più perfetta riescita della potatura dipende dall'attenta osservazione alla robustezza o debolezza del gelso; ed in ciò sogliono essere eccellenti i Pistojesi ed i Pesciantini, non escludendo taluno in quest'arte abilissimo fiorentino. Giunte che siano le piante all'età matura, allora per conservarle e perchè facciano sempre più copiosa e buona foglia si vuole in parecchi luoghi di Toscana, ma specialmente ne' contorni di Firenze praticare una sorta di potatura che chiamasi a cornettame inventata ai tempi di Ferdinando II. da un certo Ferdinando Donnini celebre agricoltore, il quale pubblicò su questo un' istruzione in foglio aperto, colla sua figura incisa in rame, divenuta ora rarissima; e perciò da me ripetuta nel Corso d'agricoltura pratica. Intorno a quest'importante operazione non tutti convengono, nè riguardo al tempo periodico in cui debba farsi, nè riguardo al modo di farla; altri usando di tagliare i rami nuovi, ovvero gli sbrocchi prodotti dai rami ultimamente cresciuti vicino alla scorza del ramo; altri lasciando a ciascuno più lungo legname. Credo però che non si possano su ciò prescrivere regole generali, ma che queste dipendano dalla maggior o minore età della pianta, dalla qualità del clima, dall'esposizione ed anche della diversità della specie. Il fissare stabilmente certi canoni, secondo gli accennati riguardi, non da altro dipende, che da una quantità di diligenti e sottili esperienze che ancora non son tutte state fatte. Quello però che sembra gran difetto e che pure è quasi generale di tutti, si è il potare i mori subito colta la foglia; perchè sopravvenendo il caldo dell'estate disecca e fa crepare le tagliature con danno delle nuove messe ed ancor della pianta. Il vero tempo di

pota-

potare il moro è quando principia ad essere in succhio, cioè nella primavera, mentre essendo soprabbondante di forza e di spirito produce vermene feracissime e subito la buccia ricopre il legno. Quanto alle infermità alle quali è sottoposta questa pianta e che sogliono ordinariamente ridursi a soprabbondanza di umori inutili e perniciosi, mi rimetto a quanto ha scritto il sig. Cattaneo nel suo libro sull' idropisia de' gelsi, ed il sig. Jacopo Alberti nel suo trattato sull'epidemica mortalità de'gelsi nel Veneziano.

Parte seconda. Non mi resta ora che a parlare del frutto de' gelsi consistente principalmente nella lor foglia. Il coglierla ed il somministrarla ai bachi richiedono certe avvertenze che non sono da tralasciarsi. S'io volessi parlar di tutta la cura da aversi nell'allevare, nutrire e fecondare i bachi suddetti, porterei tropp' oltre il ragionamento. Se egli è vero che le foglie degli alberi interessano assaissimo la loro vegetabile economia; è altresì comune opinione in Toscana che i gelsi abbiano questo di particolare, che l' economia delle loro foglie, cioè la loro regolata estirpazione, contribuisca non poco alla salute loro ed alla lor vita, perocchè la detta pianta si distingue in questo secondo i nostri pratici, che non solo non soffre per lo spogliamento delle foglie della primavera, il quale ne' paesi alla medesima naturali si fa dai vermi, negli altri dall' opera umana per mezzo della brucatura; ma anzi pare che ella goda in sentirsene sgravata e nol facendo si vuole, che presto marcisca e vada in rovina. Sembra, che il lacerarle la scorza in detto tempo e lo sgravarla della sua chioma, conferisca alla sua vegetazione; imperocchè essendo di qualità viscosa, se le aprono gli aditi per isfogare la crassizie degli umori e tramandarne de' più purgati. Per la qual cosa è co-

è comune la pratica che non trovando da vender la prima foglia, nonostante si faccia cogliere avanti che sopragiunga il caldo del solleone. Siccome poi fa grand' utile questa prima colta secondo la citata opinione, così fa gran danno la seconda nell' estate avanzata. La ragione è la stessa ch' io dissi di sopra della potatura in tempo caldo, cioè perchè si disseccano le parti lacerate per la detta operazione, e di più perchè s' obbliga la pianta a produrre nuova foglia per la 3. volta con eccessivo dissipamento d' umore. In considerazione di tal supposto la nostra real accademia d' agricoltura volle che rimanesse autorevolmente decisa ogni questione sopra di ciò, proponendone al concorso del premio ordinario il problema nel 1774. e coronò poi quella memoria che sosteneva l' affermativa per la parte del danno, giustificando insieme la legge con cui vien vietata la seconda colta. Questo rigoroso divieto solamente cessa presso di noi per la grazia sovrana in quegli anni in cui periscono pel rigore della stagione i primi bachi da seta e si vien quasi necessitati a nutrirne una seconda famiglia, che comunemente si chiamano bachi di tre volte. Del rimanente è tanto grande l' avvertenza che hanno in ciò i contadini più esperti, che non s' accingono a servirsi di detta seconda foglia per uso di foraggio, se non quando il gelso ne resterebbe spogliato naturalmente e da sè stesso, verso la fine d' autunno. Tale è la pratica ed i principj, coi quali ella viene comunemente convalidata. I moderni maestri di fisica non convengono però totalmente con essi; anzi vogliono per la general teoria delle foglie degli alberi, che il gelso soffra anch' esso ad essere spogliato, quantunque una volta sola; nè vi sia che l' utile proveniente dalla seta il quale possa persuader questa pratica anche a danno della detta pianta.

Io

Io non condannerò francamente sulle accennate ragioni fisiche la pratica de' Toscani; ma se mi è permesso di pronunziare il mio sincero sentimento, son d'avviso che molto meglio sarebbe in quegli anni che la necessità non obbliga a coglier la foglia, il lasciar riposare le piante e quasi prender nuovo vigore. Nè altronde penso che sia nato l'uso di farne in qualunque caso la detta colta se non dalla mancanza in cui siamo di abbondanti foraggi e di procurarceli di dovunque si possa. Altre 2. avvertenze vi sono da suggerire in quanto al cogliere la foglia del moro; la 1. di non cominciare questa faccenda dalla cima del ramo o della vermena colla mano chiusa scendendo abbasso, ma bensì dalla parte più grossa venendo sino alla cima; perchè così non si offende la scorza con pregiudizio grande del moro; la 2. di non piegare i rami troppo violentemente, e subito colta la foglia rimetterli nel loro sito, e se è possibile per la loro tenera consistenza riordinarli col piegarli meglio quando innanzi fossero mal disposti. Queste diligenze non possono aspettarsi da sfrondatori mercenarj o da fittuarj per breve corso di tempo: per questo il miglior partito si è di interessare i contadini nell'utile non solo dei bachi, ma anche dei gelsi, affinchè col vantaggio loro proprio facciano quello del proprietario.

Quantunque poi mi sia prefisso di non trattenermi punto circa il modo di allevare i bachi da seta, poche osservazioni però sulla qualità della foglia da somministrarsi loro non disdicono affatto ad una lezione puramente spettante alla cultura de' mori. Quindi mi restringo alle regole quì sotto notate. 1. Durante la prima muta bisogna nutrire i bachi con foglie delle più tenere, quindi colle più dure secondo l'età. Si noti quì di passaggio che in generale le frondi più molli e più delicate

cate danno un filo più sottile e più eccellente. E però i Chinesi tengono i gelsi a guisa di selva, li potano come le viti, nè li lasciano crescere in alberi troppo alti. Se ne tengono alcuni a guisa di siepe anche in qualche luogo della Toscana, tra gli altri nel real chiuso fuori della porta san Gallo di questa capitale. 2. Trovandosi nella necessità di somministrare foglia di Spagna, che è di molto sugo e di molta sostanza, ai bachi ancor giovani, si colga per tempo; e si tenga prima ad appassire alquanto in luogo aperto ed asciutto. 3. Prima di dar la foglia a' bachi giovani si tenga per qualche tempo nella camera de'medesimi acciò la freschezza non serva loro di danno. 4. Non si darà mai a' bachi foglia umida per la pioggia e molto meno bagnata da nebbia o rugiada. 5. Se la pioggia non interrotta obbligasse ad usar la foglia umida, si asciughi con panni lini e si distenda e si allarghi in luogo asciutto ed aperto. 6. Non si somministri giammai la foglia riscaldata per qualunque cagione; o che naturalmente abbia principiato a fermentare. 7. La foglia arrugginita dalle goccie della pioggia in tempo di sole si procuri di ben nettarla. 8. Non colgasi mai la foglia nelle ore della sera, allorchè la rugiada comincia a cadere. 9. Non si colga, nè si somministri mai la foglia a' bachi con le mani infette da odori gravi ed acuti, come specialmente di aglio, cipolle, pepe e simili; poichè la foglia imbevendosene riesce ai medesimi di detrimento.

Notizie sulla coltivazione dei mori gelsi nella Sicilia, del sig. ab. Sestini. Sei qualità di alberi mori, se ben mi ricordo, si conoscono più comunemente presso di noi, in Toscana, cioè 1. il moro di frutto bianco, *Morus alba*, Linn.; 2. il moro di foglia arancina; 3. il moro fiorajo; 4. il moro di Spagna; 5. il moro di frutto.

to paonazzo, e 6. il moro di frutto nero, *Morus nigra*, Linn. Nel tempo che in Toscana si commenda sopratutto il moro di frutto bianco, e che alternativamente si fa uso degli altri, ma che poco o nulla ci valghiamo della foglia del moro di frutto nero, quest'ultimo all'opposto è quello che in Sicilia coltivasi più d'ogni altro, essendo poco esperimentato il moro di frutto bianco e le sue varietà. Il P. Cupani nel suo Orto cattolico ci nota 5. specíe di alberi mori conosciuti in Sicilia, cioè, 1. *Morus fructu nigro* di Gasparo Bahuino e di Gio. Bahuino *Morus nigra*, descritto da esso Cupani *folio majori*, *crassiori*, *integro*, & *rotundo acuminato*, *fructu majori*, *legibiliori*, che è il *Morus nigra* del Linneo. 2. *Eadem fœmina*, *laciniato folio*, *minori*, *ac tenuiori tenacius haerente*, *fructu minori*, *minusve saporo*, che è una pura varietà del primo. 3. *Morus fructu albo* di Gaspare Bahuino e di Gio. Bahuino *Morus alba*, descritto dal Cupani *fructu majori*, *ac suaviori*, che è il *Morus alba* del Linneo. 4. *Eadem fructu minori*, *macriori*, *purpurante*. 5. *Morus alba fructu minori*, *insulso*, le quali ultime devono considerarsi per mere varietà del *Morus alba*. Nulladimeno ai tempi presenti la Sicilia conosce anche altre qualità di gelsi, e quantunque di queste non siano in gran numero le piante, potranno però esse moltiplicarsi mediante le diligenze degl' industriosi coltivatori. In questa fortunata isola oltre il territorio messinese, ricchissima si è di alberi gelsi anche tutta la Valle di Demona, nella quale è compresa la maggior parte del territorio di Catania, parte del quale resta situato nella Valle di Noto, luogo pur esso abbondantissimo di gelsi, come in sostanza lo è ogni altro angolo dell'isola. La loro moltiplicazione o coltura si fa in 2. maniere generalmente parlando, la prima che usasi nelle furríe e territorj di Mes-

Messina e sue vicinanze, praticasi per mezzo delle bacchette dell' istesso gelso, le quali tagliano a martelletto, come essi dicono, o sia a figura di T, la di cui asta superiore collocano sotto terra quasi un palmo, facendo restare fuori la semplice bacchetta o mazza. Queste le piantano a solchi distanti l'uno dall' altro 3. palmi circa, ciò facendo per farvi passar l'acqua per adacquarli. Il tempo proprio di fare una tale piantazione è verso il dì 15. febbrajo, fino a dì 15. marzo. Le terre devono essere grasse, molli e aperte. Tale maniera di piantare i gelsi praticasi anche in Calabria. In Messina poi viene anche moltiplicato il gelso con la sua semenza, la di cui coltura non differisce dalla Toscana. Dopo lo spazio di 3. anni li strapiantano con la loro formella per ripiantarli nei luoghi che ciascuno sceglie. La 2. maniera poi di piantare i gelsi e la quale praticano nei territorj di Mascali, Aci Reale, Catania, in molti luoghi del monte Etna ed altre parti dell'isola consiste nel pigliare dal gelso dei grossi rami pieni di mazze o bacchette i quali collocano in certe fosse fonde palmi sei e larghe 4. che raccogliendo le bacchette tutte da una parte le collocano obliquamente in detta fossa, lasciando la più bella e la più grossa elevata, che così la fanno restare fino al piano della terra, e anche ricoperta dalla medesima per non essere offesa dai raggi del sole. Alcuni poi ricuoprono tali fosse e le quali già ben calcano. Altri le ricuoprono alla metà, che peraltro vanno di tempo in tempo ricuoprendole tutte; ciò praticando per farli ben barbicare e appigliare in fondo più che sia possibile per potere indi, allorchè sono grandi, resistere all'impetuosità de'venti; dovecchè quelli che vengono totalmente ricoperti, sogliono per lo più pigliare o barbicare troppo in alto e non in fondo, e in conseguenza non potere resistere all' impeto dei venti,

co-

come l'esperienza giornalmente ne fa vedere evidenti gli effetti, soffiando i medesimi con gagliardía quasi annualmente. Tale piantazione fassi nel mese di sopra indicato. Comecchè poi tante mazze sotterrate vengono ancora loro in parte a gettare, così per 4. o 5. anni le potano, lasciandovi la prima destinata, oppure la migliore. Altri poi trascurano tale operazione, ma dopo 7. anni accomodano il più grosso, tagliandolo come le viti con lasciarli 2. o 3. occhi per formarsi un bell'albero, levando tutte l'altre bacchette, che restassero inutili. I gelsi si tengano alti e come crescono naturalmente venendo per lo più di bella e grossa figura e altezza. Si piantano intorno le case, sulle strade maestre, a boschetti, nei campi insieme con altri frutti e negli orti come costumasi nella Toscana. Tali alberi che sì bene allignano in ogni parte della Sicilia ove il clima è in qualche grado più caldo di qualunque altra provincia dell' Italia, non gettano nulladimeno le loro foglie se non negli ultimi del mese di aprile e nei principj di maggio. In Toscana la loro vegetazione è più sollecita; al che opinerei che contribuissero le pioggie che in codesto clima sono più frequenti, e che accompagnate vengono talvolta da calori istantanei, ma che però poco durano. In Sicilia quantunque succeda un tal ritardo poco comune come dissi in codesti paesi, si trovano non ostante esposti talvolta a 2. inconvenienti molto pregiudiciali alla foglia, l' uno si è la brinata, come è nella Toscana e generalmente altrove; l' altro più frequente sono i venti scirocchi, i quali bruciano le tenere messe nella forma stessa che fanno le brinate. Gl'industriosi Siciliani per altro hanno l' accortezza di prevenire in qualche maniera detti inconvenienti, che sono tanto più pregiudiciali, quanto che accadono nel tempo stesso che nascono i bachi;

giacchè la provida natura ha disposte in tal forma le sue funzioni, che senz' arte o cura alcuna nasce dal seme il verme a seconda che cresce la foglia del gelso. Questi bachi sono anche quei che fanno miglior riuscita e che meglio compiscono il loro lavoro e la loro breve vita. Chi poi gli fa nascere artificiosamente si sottopone a vederli soggetti ne' suoi progressi a mille dubbj della sua buona fine. La maniera colla quale i Siciliani prevengono i danni che per motivo delle brinate o degli scirocchi ne possono venire al nutrimento del filugello ancor piccolo e quasi nascente, si è di destinare un pezzo di terreno di quella grandezza che confar si possa al loro bisogno, ed ivi seminano il seme della mora, il quale al nascere de' bachi è in grado di prestar loro il tenero cibo delle sue foglie, e con esse seguitano a nutrirlo fino a tanto che la foglia degli alberi sia più grossa e più matura. Due benefizj ritraggono da questa loro coltivazione; primieramente servono all' economia dell'albero del gelso, mentre è certo che togliendogli le piccole messe per nutrire da primo il verme, si toglie ad esso la maniera di produrre una maggiore copia di foglia buona. L' oggetto parrà di piccola conseguenza, come segue in molte altre cose, nelle quali si ha sempre di mira il bene o il danno del particolare e non quello dell' universale; mentre se calcolassimo tal differenza si troverebbe esser questa un' economia da non disprezzarsi. Diasi un' occhiata ad una messa colta nel suo primo vegetare, e se ne osservi un' altra fatta adulta, e ci persuaderemo di ciò. Inoltre sappiamo per esperienza che tolte dall' albero le sue piccole messe presto si vede rivegetare altra foglia presso l' occhio medesimo. Questo rimessiticcio che si torna a cogliere quando alla distesa si deve tirare a brucare l' albero, non può egli essere conseguen-

za di mille disastri per il povero filugello? giacchè si crede ed anche si dice esperimentato da alcuno non esser questo per esso il miglior nutrimento. E poi di tanti impensàti inconvenienti che succedono a questo animaletto nel tempo appunto che nel farsi adulto somministrasi ad esso di detta foglia, se ne incolpano i cattivi odori, i baleni, i venti, i tuoni e altre meteore dell'aria, proprie appunto della stagione in cui è fra i viventi animali anche il filugello. Che di tali errori popolari crederemmo il contrario se ci ricordassimo che questo animale è nato appunto per stare alla campagna aperta, e sarebbe errore il credere che nei luoghi ove egli è indigeno godessero quei cieli il benefizio di essere esenti dagli strepitosi clamori dei venti e dal fragore dei tuoni. I Siciliani per altro nell'allevare il verme da seta non hanno meno pregiudizj delle altre nazioni, e sono tanto persuasi che il cielo tonante possa essere al filugello di nocumento, che nell'allevarlo l'usano, dirò così, fin dall'infanzia a soffrire qualunque strepito, e perciò di quando in quando gli fanno sentire battere strepitosamente un tamburo. L'altro benefizio che ottengono i Siciliani dai loro seminarj di gelsi si è di poter avere in vita il verme quando venissero danneggiati gli alberi grossi de'mori dalle brinate. La Sicilia quantunque situata in un clima temperato, è per altro soggetta quanto i nostri paesi agl'inconvenienti delle brinate che si esperimentano tanto più dannose allorchè sorprendono le campagne nei giorni di una primavera avanzata. Siccome per altro tal meteora in detta stagione è alquanto facile il prevedersi, hanno perciò allora la precauzione di coprire i loro seminarj colle stoje, e così salvare il necessario cibo al già nato filugello; mentre se venissero da tal emergente guaste le messe dei grossi alberi, ne ver-

rebbe l' indispensabil perdita del prodotto delle sete o almeno verrebbe esso molto minorato. Danneggiati così gli alberi nella loro prima vegetazione non sono allora in grado di somministrare di nuovo il nutrimento al filugello se non dopo aver riscoppiate o rigettate le sue messe; di quì è che in detto intervallo seguitasi a cibarlo della foglia dei seminarj. Ma è quì da osservarsi che l' albero oltre il non rimettere ordinariamente la stessa quantità della foglia, quella poi da esso rimessa non è della miglior qualità, mentre quantunque serva egualmente per tirare avanti fino al bosco il verme da seta; questi poi nel lavoro del suo bozzolo fa conoscere la differenza di essersi cibato di una foglia rimessiticcia, da quella che noi diciamo madornale. Il bozzolo che i Siciliani domandano butalo, presso di loro è molto scabroso; la seta che ne tirano è grossa e forte; e all' opposto hanno una seta fina e delicata dai bozzoli di quei vermi, che sono stati nutriti colla foglia di gelso di mora bianca, che per altro pochissimi sono tali alberi in Sicilia come dissi. Nulladimeno la coltivazione del moro bianco sono persuaso che in Sicilia non farà maggiori progressi, mentre quando anche debba accordarsi a tal nutrimento la conseguenza di produrre il filugello un filo più delicato; è poi altresì vero che i bachi cibati con essa foglia sono di poca complessione, spesso muojono o imperfetta lasciano la loro opera facendo un bozzolo stenuato, leggero e smilzo. Il cogliere la foglia in tempo proprio, lo dimandano cogliere la pampina ad ugno, cioè coglierla foglia per foglia coll' unghia del dito grosso e indice, eseguendo ciò con franchezza somma, lasciando quella delle cime. Una tal maniera di brucare i gelsi è molto applaudita, mentre non si viene a danneggiarli nelle messe novelle come segue da chi non usa

usa tal diligenza, e brucano a dirittura le bacchette come nelle nostre parti, il che chiamano sbrullare. Non costumasi potare il gelso frequentemente, benchè i Siciliani agricoltori abbino un proverbio che dice, *gelso e fico, stagli sempre nemico*; cioè potare sempre questi due alberi. Li rimondano bensì dai seccajoni, che alcuni lo fanno allora che la foglia è colta, e altri lo praticano nel mese di gennajo una volta ogni 3. anni, levandogli nel tempo istesso quelle bacchette che andassero troppo lunghe, potandole a livello delle altre, e tenendo i gelsi a forma umbellare o a pino e simili. Non conoscono malattie i coltivatori Siciliani nel gelso, standosene sempre a quello che fa la madre natura. Bensì sono sottoposti e piccoli e grandi a ribollire, il che essi dicono *scaudare* o *squadariare*; al che non vi è più riparo; e se alcuni gemono, adoprano la pace senza profitto.

Istruzione circa il modo di coltivare i gelsi, del cav. Constans de Castellet, per la Linguadoca. Modo di allevare e di piantare i gelsi. Per esser piantati si hanno a preferire sempre quei gelsi che non hanno più di 4. o 5. anni, essendo questo il termine in cui si trovano ridotti ad una perfetta maturità. I gelsi che sono divenuti grossi con istarsene a languire 7. o 8. anni nel seminario o vivajo o veramente in altro luogo hanno consumato inutilmente gran parte del loro primo vigore in formar radici l'ordine delle quali si scompone nell'atto di svellerli; laddove se questi gelsi medesimi vengono piantati nel 4. o nel 5. anno loro, sebben più piccoli si radicano allora 3, o 4. anni più presto nelle terre nelle quali sono destinati a stare. Il terreno dove avranno da seminarsi i gelsi sia di buona qualità ed i semi siano della migliore specie di more. Seminansi questi granelli da principio dopo che si sono colte le more

nella perfetta loro maturità dentro casse o altri vasi di qualche capacità, perchè possano all'occorrenza mettersi al coperto nei climi freddi. Propriissimo a ciò fare è il mese di marzo. I detti granelli prima di seminarli si mescolano con rena affinchè restino poi distribuiti nella terra egualmente. Le pianticelle di gelso che ne nascono si cavano quindi un anno dopo per riporle in luogo alquanto più largo. Molti si seminano nelle vigne abbandonati unicamente alla discrezione della natura e frammischiati a tante altre piante diverse che succhiano la sostanza de'ceppi per tutti que' 7. o 8. anni che loro fanno di mestieri per diventar grossi: e quando poi i gelsi principiano ad essere formati o ad avere un qualche buon ramo, questo si toglie loro nel cavarli dalle vigne per trasferirli altrove senza badare che non hanno gettato ancora se non alcune ben corte radici e che anzi in sul pedale dell'albero si è di già generato il musco. Si faccia pertanto attenzione alla differenza che passa tra questi gelsi e quegli altri che sono tratti dal vivajo 4. o 5. anni dopo che questo si è formato. Qualora son essi piantati 2. o 3. anni più presto nei campi, se ne gode anche più presto il prodotto del legname dei rami che appena si taglia dopo 7. anni a quelli che si cavano dalle vigne per trasportarli altrove.

Maniera di formare un vivajo di gelsi. Procurate di scegliere un terreno che non sia totalmente argilloso o grasso, ma bensì di buona qualità e piuttosto sabbioso che troppo forte e tegnente. Preparatelo 9. mesi prima lavorandolo a mano 3. o 4. volte colla zappa. Il primo lavoro si deve fare dopo le messi per la profondità d' un piede. Lascerete poi la terra in questo stato sino al fin di settembre e allora la lavorerete per la seconda volta, ma con mettervi del letame ben fatto e maturo. La zapperete ancora per la terza volta in sul fini-

finire dell' inverno e quando è passato l'ultimo gelo, e finalmente venuto il marzo con una quarta coltura la spianerete ben ben riducendolà a foggia d'aja per piantarvi i gelsi novelli. Piantate i gelsi due anni dopo che sono nati dalle more seminate e non prima, in una piccola fossa, andando direttamente al mezzodì alla profondità di quasi un piede, ed avvertendo che l'estremità o punta della radice sia alquanto distesa e ripiegata orizontalmente in fondo della fossa. Lasciate tra l'un gelso e l'altro una distanza di 2. in 3. piedi e piantati che sono tagliateli a fior di terra o all'altezza di qualche dita. Non vi consiglio di fare un vivajo molto spazioso: sia esso proporzionato soltanto alla quantità e alla estensione delle vostre possessioni per poterlo rinnovellar più sovente a misura che ne avrete estratta una parte dei gelsi per trapiantarli sempre giovani senza far troppo caso della grossezza loro. Ducento di queste piante ridotte così nel vivajo occuperanno uno spazio non molto ampio e si avrà la sicurezza di sapere se siano buoni allievi e di qual qualità di foglia si vogliano senza doversi fidare di mercenarj venditori. Fu detto di stendere e ripiegare la radice del gelso, e ciò perchè essa non si getti all'ingiù come accaderebbe se perpendicolarmente venisse collocata. L'estremità o punta di questa radice rivolta al mezzodì servirà di norma a suo tempo per trapiantare altrove i gelsi con quella direzione medesima che avevano nel vivajo e vi toglierà la briga di segnarla sul tronco prima di cavarli, precauzione per altro savissima e molto utile. Questa radice inoltre si stende così per disporla ad esser tagliata nel trapiantare il gelso come una cosa superflua allora ed anzi nociva che no. V' ingannate però se credete che formato un volta il vivajo egli non abbia più bisogno delle vostre fatiche, e che senz'altro soccorso pos-

 sano

sano giugnere i gelsi alla giusta altezza e grossezza loro. I primi progressi sono quelli appunto che richieggono maggiori ajuti. Primieramente un anno dopo che avrete formato il vivajo dovete ridurli ad un sol ceppo o fusto; nell' autunno del second'anno convien tagliar loro quanto più potrete vicino al ceppo e persino all'altezza di più d' un piede tutti quei ramoscelli che ci avranno germogliato, non lasciando sussistere che que' soli i quali saranno spuntati verso la cima per tagliarli successivamente d'anno in anno a misura che verrà elevandosi la pianta. Avvertite pure di regolarvi in modo che 2. o 3. di questi ramoscelli della cima vi rimangano sempre per formare la testa de' novelli alberi quando sono giunti al terzo o quarto anno. Dopo questo termine e finchè staranno essi nel vivajo si hanno a levare loro via tutti i rami che saranno nati verso la cima e non lasciare medesimamente a quei pochi che forman la testa più di un piede di lunghezza; cosa che oltre all'esser necessaria al progresso de' gelsi, serve altresì ad ovviare che non si pieghino o diventino storti. Avvertite in oltre di tor via da questi stessi ultimi rami per la lunghezza di circa mezzo palmo a cominciare dalla testa del gelso gli occhi o tutte le gemme che su di essi compariranno,e ciò perchè non se ne producano altri germogli. Si fa questo con passar la mano sopra di dette gemme in sul principio di primavera o poco dopo. I progressi de' gelsi dipendono onninamente dalla moltiplicità delle cure che vi userete. Una volta in ciascuna stagione e più se bisogna, se ne dee zappar la terra, perchè non vi allìgni all'intorno erba selvatica. Per ben poterla zappare necessaria si rende appunto una convenevole distanza tra l'un gelso e l'altro, come la è pur necessaria perchè possano spandersi le radici, le quali ben vedete che non potrebbero tutte conservarsi allor-

allorchè i gelsi si cavano dal vivajo, quando si trovassero questi troppo vicini fra loro. Niente poi, neppur in menomissima parte ha da impedire la vegetazione che fa crescere i gelsi. I sughi nutritivi non voglion essere nè divisi, nè divertiti. Qualunque altra cosa da voi si seminasse nel vivajo, grave sarebbe il pregiudicio che ne soffrirebbero piante così tenere: e ad ogni modo vorreste voi irrigare i vostri cavoli, le vostre rape, o altri legumi quando i gelsi amano assolutamente l'asciutto, nè mai si deono bagnare salvo in tempo d'una siccità straordinaria? Guardatevi finalmente dallo sfrondare i gelsi finchè staranno essi nel vivajo, perchè altro non fareste che tirar loro addosso de' malori o render poi languidi i lor progressi quando altrove saranno trapiantati.

Migliore d'ogni altra è la foglia di que' gelsi, che non sono stati innestati. Conoscete assai male le proprietà della foglia de' gelsi se preferite le spezie innestate a quelle che io chiamo bastarde. Non confondete, vi prego, quest'ultima classe con la classe generale delle selvatiche. Vorrei quì indicarvi le varie denominazioni delle une e dell'altre; ma come ciò non vi sarebbe di veruna utilità, vi basti il sapere che la foglia prodotta dal gelso non innestato, quella ch' è rotonda senz' essere frastagliata nella sua circonferenza e che produce delle more, merita per ogni conto di essere preferita a tutte le spezie che provengono dagl'innesti. Se qualche spezie di gelso non innestato si trova aver una foglia di mala qualità, altre ve ne sono le quali meritano una preferenza distinta. Tali fra le molte son quelle foglie che io chiamo bastarde, se pure si è avuta la precauzione e la cognizione di coglier le more destinate a produrre le giovani pianticelle da gelsi innestati, situati in terreno asciutto, piuttosto sabbio-

so

so che troppo grasso, trascegliendo eziandío a preferenza degli altri quelli che si veggono produrre una foglia del color dell'oro, sostanziosa, lucente e trattabile e morbida per sè stessa. Le altre spezie non sono selvatiche se non perchè le more furon colte indistintamente e senz' attenzione da gelsi che mai non erano stati innestati: pure se il caso avrà fatto cader la scelta su quelli che hanno il frutto nero e su le more che hanne un bianco alquanto fosco, vi procureranno una qualità di foglia sempre migliore di quella de'gelsi innestati. Le foglie delle spezie bastarde e delle spezie selvatiche sono a dir vero alquanto più piccole; ma un pugno che se ne dia ai bachi da seta equivale a due di quelle provenienti da gelsi innestati, perchè quest'insetti ritrovano in esse quella sostanza setosa che fa lor fare i bozzoli forti e sempre più pesanti proporzionatamente di quelli, che frutto son delle foglie de'gelsi innestati. Non voglio contuttociò vietarvi assolutamente gl' innesti; essendo pur giusto, che vi si accordi qualche cosa, e potendo voi altresì procurarvi per questa via della buona foglia. Del resto a nulla servirebbe il proibirveli quando ve ne venisse talento; ma dicovi bene, che questi alberi avranno una vita più corta assai degli altri.

Come s' innestino i gelsi. Innestateli sempre a occhio, o a canna, che dicesi anche ad anello. Questa seconda maniera tuttochè più difficile è però migliore della prima; ma nè l' una, nè l' altra di queste operazioni dee mai farsi sul fusto della pianta insin a tanto che starà essa nel vivajo. Applicate l' innesto sui ramoscelli che coronano la testa dell' albero 2. anni dopo di averlo trapiantato ne' vostri fondi. Avvertite sopra tutto che la marza ossia il ramo da cui si trae l' innesto sia tolta dai rami più sani di quei gelsi che han-

hanno la foglia dorata, lucida e setosa e che abbonda nó di frutto; che queste marze sieno esposte al mezzodì; che non sieno d' un legno troppo pieno di rigoglio e che abbiano buoni occhi. Guardatevi dall' introdur coll' innesto quella specie di foglia già pur troppo nota sotto il nome di foglia di Spagna o di Calabria: in ogni altro clima che in quelli farà essa degenerar sempre la specie de' bozzoli, ne renderà incerta la ricolta e diminuirà di molto la perfezione delle sete. Io m'immagino a questo proposito che capirete ch' io non parlo della foglia di quei mori gelsi detti pure di Spagna, il frutto delli quali si serve alle mense, della quale foglia so benissimo che non si fa uso generalmente per alimentare i filugelli, ma di quell'altra, la quale essendo un poco più larga viene creduta la migliore di tutte, quando è però la peggiore. Le marze se tolte sono da que' lunghi rami e rigogliosi che hanno un' apparenza di gran vigore, crescerà il legno bensì e l'albero si formerà, ma non se ne avrà poi nè molta foglia, nè molto frutto. Tali sono nella classe degli alberi da frutto e fra i peri specialmente quelli delle spalliere, i quali non fanno per lo più che un bell' ornamento ni legno senza produr gran frutto, ed è certissimo che furono innestati con marze pigliate sui rami rigogliosi. V. *Frutto*. E' poi cosa essenzialissima il non mai innestare il gelso in sul fusto, perchè altrimente facendo si scomporrebbe l' ordine della natura, la quale vuole che non si divida, nè si derivi il sugo con introdurre la marza nella diffusione che se ne fa. Lasciate dunque che i gelsi crescano naturalmente in sul primo loro fusto, che questo rimanga quale da principio è sorto dalle radici, ed applicate solamente gl'innesti ai ramoscelli che formano la testa dell' albero. Se così farete, diventeranno essi più vigorosi e più sanì; ma più lo sareb-

rebbero, torno a dire, se poteste indurvi a non indebolirli coll'operazione dell' innesto.

Scelta de' gelsi. Se volete essere meno esposto ad ingannarvi, preferite sempre que' gelsi che non hanno macchie gialle o bianche sulla corteccia del piede e i rami de'quali formanti la testa allorchè li taglierete per accorciarli non vi lasceranno vedere certe vene rosse. Un gelso che abbia questi due difetti originali sappiate che vale molto poco. Le macchie bianche o gialle impresse nella corteccia de' giovani gelsi sono un contrassegno infallibile ch' essi hanno invecchiato o languito nel mentre che stavano nel vivajo o nelle vigne, e che i loro sughi si sono di già indeboliti per la poca cura che se n'è avuta. La diversità del colore nel legno procede dall' essersi sfogliati i gelsi mentre erano ancora troppo teneri, o dall' averli lasciati crescer troppo in altezza ne' primi 3. anni invece di ritenerli prudentemente. Bisognò poscia tagliare i rami, e questo produsse legno nuovo in sul vecchio. Procede finalmente altresì dall' averli voluti allevare troppo morbidamente a forza di letame,acqua e terra bruciata. Tenete pur per sicuro che somiglianti gelsi qualora li trapianterete in un terreno secco e leggero faranno bensì da principio un certo progresso, ma vi languiranno poscia fino alla morte. Cacciatevi bene queste verità in capo e converrete poi meco de' vantaggi che si hanno in allevare con prudenza i gelsi nel vivajo, per avvezzargli al clima e alla qualità del terreno in cui hanno ad esser trasportati. Errate poi grandemente se vi persuadete esser lo stesso il piantare i gelsi in modo che facciano la figura d'un bastone oppure il lasciar loro alcuni piccoli rami formanti un triangolo o almeno una forca alla loro testa. Vi proverò esser ciò necessario assolutamente e v'insegnerò ancora perchè e come accorciar si debbano

que-

questi medesimi ramoscelli e continuare a trattenerne i primi progressi.

Come si debbano trapiantare i gelsi. 1. Convien distinguere la qualità de' terreni ne' quali divisate di trapiantare i gelsi, per preferir sempre quelli che hanno più del buon sabbione che della terra grassa o troppo compatta, come dicono i fisici. 2. Procurate di piantarli lungi dall' acqua e dai prati. 3. Ancorchè non li voleste piantare che in marzo o in aprile, fate scavare le fosse avanti i primi geli affinchè la terra s'impregni delle benigne influenze dell' aria, del sole, delle pioggge e della neve. 4. Queste fosse abbiano 4. piedi e mezzo in quadrato di larghezza e 2. di profondità se la qualità del terreno ve lo permette. 5. Sieno i gelsi collocati in distanza di 18. piedi circa l'un dall'altro. 6. Non si adoperi letame nel trapiantarli e vi servano d'ingrasso unicamente la terra macera delle selve, le zolle di terra erbose, alcuni piccoli fasci di ramicelli, le canne della meliga macerate nell' acqua, la rena e persino le pietre. Il letame che voi cacciate nelle fosse de' gelsi collocandovelo poi anche pessimamente, altro non fa che trattenere e fissare le radici loro, rendendole pigre a distendersi per l'allettamento che hanno a succhiar la sostanza di esso letame. Fa questo bensì fare in sul principio a tali piante un qualche progresso; ma quando poi le radici stesse non trovano più materia da sorbire in quell' ingrasso, diventano magre allora e non hanno nemmen più forza sufficiente per ispignersi oltre a traverso d'un terreno che non ha per esse lo stesso allettativo. Non mi stupisco che troviate esorbitante la profondità delle fosse in paragon di quella che voi praticate, perchè v'ideate, senza però saperne la ragione, che i gelsi piantati troppo addentro nella terra non farebbero profitto. Io ho per cosa indubitata che le radici de' gel-

gelsi si stendano sempre e si alzino verso la superficie della terra; soggiungo di più che se gli avete piantati nella profondità sola di un piede, 5. o 6. anni dopo la maggior parte delle radici loro si troverà esser appena 2. o 3. pollici fra terra; e di quì vien per l'appunto che tutti gli elementi diventino contrarj al progresso de' gelsi. I venti, l'aria, il sole ne inaridiscono le radici, le piogge e lo scioglimento delle nevi le fanno marcire, l'urto dell' aratro le squarcia e il freddo lor nuoce. La distanza, che voglio fra l'un gelso e l'altro, sembra sproporzionata, come troppo scarsa io ritrovo quella che si assegna loro per lo più. Ne avete una prova evidente in tanti e tanti gelsi, i rami de' quali vanno a incrocicchiarsi fra loro e da ogni parte si toccano pochi anni dopo di esser stati piantati. Non è forse meglio piantarne 20. soli che vi danno il prodotto di 30., che hanno una foglia sempre di miglior qualità per l'impulso dell' aria e per l'impressione del sole che agiscono eziandío e rilletono su le biade seminate ne'campi, giacchè la distanza frapposta dall' un gelso all' altro fa che l'estensione dell'ombra loro non impedisca i salubri effetti di quegli elementi? Oltre di che le radici si distendono anche meglio senza confondersi e gli alberi durano più lungamente. Per godere di tutti questi vantaggi dovete uniformarvi alla distanza e alla profondità che io vi prescrivo. Non dovendo voi valervi della sabbia e delle pietre, se non a misura che andrete piantando i gelsi e a proporzione della qualità del terreno, egli è necessario insegnarvi prima, come i gelsi medesimi abbiano ad essere acconciati.

Come acconciar si debbano i gelsi prima di piantarli. I piantamenti si fanno nel marzo o nell' aprile, come eziandio nell' autunno dopo cadute le foglie. Non basta lo svellere dal vivajo i gelsi con tutte le loro radici.

Con.

Conviene inoltre tagliar quelle che in giù si distendono a perpendicolo o che sono attaccate al piede troppo superiormente alle altre. Ciò fatto acconcierete la testa dell'albero,non lasciando che 3. pollici e mezzo di lunghezza ai piccoli rami, che già dissi dover formare un triangolo o per lo meno una forca. Avvertite bene di tagliarli a scarpa ossia a piè di cervo dal di dentro al di fuori, e in guisa che rimangavi un occhio al di fuori del ramo nella maggior vicinanza che sia possibile del taglio. Non importa poi se per questa operazione gli uni degli rami restano alquanto più o alquanto meno lunghi degli altri. Trovandosi que' rami che accorciate poco più grossi del dito, voi agevolate alla corteccia il modo di ricoprire il taglio da voi fatto a piè di cervo col ripullulamento dell'occhio, riunione, che più facilmente ancora si fa qualora quest'occhio è più vicino al taglio medesimo. E' ben vero che può talora succedere che quest' occhio non ripulluli e che germogli in vece di lui quell' altro che gli sta al di sotto; ma voi dovete allora tagliar via le piccole scheggie del legno inaridito, come si dirà in appresso. Vi permetterei piuttosto di trapiantar i gelsi senza testa, come se fossero altrettanti bastoni, che non quelli che hanno una specie di gozzo o palla simile al tartufo, e il legno de' quali o già è morto in parte o è cancheroso, tuttochè mezzo coperto appaja dalla corteccia.Cotesti gelsi mettono bensì alcuni ramoscelli quando son piantati, per le fibbre più sane e per gli occhi più vigorosi attaccati ancora talvolta alla palla suddetta; ma tali progressi non fanno però che il legno morto non vi rimanga dentro avviluppato e nascosto. Qual meraviglia che poi languiscano i gelsi, che diventino spinosi, che floscia ne sia la foglia e che muojano innanzi tempo, se hanno un verme che gli rode, anni,

nidato nel cuor dell' albero, un verme che ne distrugge continuamente il midollo? Que' gelsi che voi piantate privi dell' ornamento di alcuni ramoscelli alla testa e simili ad altrettanti bastoni, non germoglieranno che dai lati, e vi rimarrà sempre nel mezzo un qualche pezzo di legno vecchio e morto, il quale forma una cicatrice; perpetua sul tronco loro, dalla qual cicatrice generansi poscia malattie che ne cagionano la morte. Abbracciate adunque il metodo di allevarli e piantarli con alcuni rami alla testa, disposti in forma di triangolo o di forca, che sono quasi come un'armatura o altrettante braccia che impediscono il languore e la caduta loro.

Come dispor si debbano i gelsi nel trapiantarli. Le particolari avvertenze che debbono aversi a quest' oggetto sono di riporre sul fondo delle fosse uno strato di buona terra o di zolle erbose, dell' altezza di quasi un piede. La detta terra si prende dalla superficie del vicino terreno, e se vi valete delle zolle, dovete avvertire che l' erba resti rivolta al di sotto. Il mezzo o sia il centro delle fosse ha da esser fatto a guisa d' un pan di zucchero e rialzato di alquanti pollici per assettarvi più facilmente i gelsi, che vi devono necessariamente esser posti con la stessa direzione o sia esposizione che avevano nel vivajo. Procurerete di stender bene tutte le radici loro destramente con la mano e di ricoprirle di terra, valendovi d' un pivolo di legno, che vi servirà pure per farne entrare ove ne mancasse, e calcarla dappertutto, massime di sotto e incontro alla radice maestra delle piante, finchè sieno bene assodate ne' cavi. Metterete allora per tutta l' estension loro 3. o 4. altri pollici di buona terra o di zolle erbose per assettarvi sopra de' piccioli fastelli di legno, di seccumi e terriccio di boschi, del bosso, se ne avete, che

che è ancora un ingrasso eccellente, delle canne di meliga macerate prima nell' acqua. Ciò fatto altro non vi rimarrà più che ricolmare la fossa e vangare per la larghezza e per la profondità di circa mezzo piede, oltre lo spazio assegnato alla fossa medesima, la terra tutto all' intorno. Ed eccovi generalmente come io uso di piantare i gelsi, se pure la qualità del terreno non mi costringe a mutar qualche cosa nell' operazione; in proposito del che vengo ora a parlarvi della sabbia e delle pietre, che vi adopero. L' eccessiva tenacità d' un terreno argilloso o troppo compatto di sua natura impedisce che l' acqua non vi penetri, ed è contraria alle altre buone influenze della vegetazione. Convien dunque agevolare a tali qualità di terreni tutte quelle cose che contribuiscono al progresso degli alberi che vi si piantano, con mettere in tutta la estensione della fossa uno strato di ghiaja o rena grossa, oppur di pietre dell' altezza di due o 3. pollici, che poi si ricopre con un altro strato d'uguale altezza di quella stessa terra argillosa o troppo compatta, mescolandola con sabbia. Si collocano allora i gelsi al loro sito per ricoprirne le radici con la medesima quantità e qualità di terra che si è posta al di sotto. Si aggiungon dipoi i fastelli di legno e le altre cose mentovate di sopra e si riempion le fosse nel modo che ho detto, avvertendo sempre di terminare il riempimento con sabbia all' altezza di 2. o 3. pollici. Questa maniera di piantare i gelsi, che a prima vista vi sembrerà singolare, è quella sola che può assicurarvi della cresciuta e della vita loro in un terreno argilloso o troppo grasso; ma serve altresì a maraviglia in un terreno acquoso dove necessariamente conviene far uso delle pietre.

Attenzioni da usarsi verso i gelsi dopo fatto il piantamento. Non basta l' aver piantato i gelsi con qualche

regola: conviene altresì zappar loro il terreno tutto all'intorno della larghezza delle fosse in sul principio della primavera e a mezzo autunno. Il progresso loro dipende poscia dalla educazione, che ricevono; imperciocchè la sola e semplice natura divien ad essi matrigna se ad essa gli abbandonate senza unirvi i soccorsi dell' arte. Esigono i gelsi le vostre attenzioni, primieramente tostochè han fatte le prime gemme o sian bottoni; e dovete allora distaccar leggermente con la mano tutti quelli che son nati sul piede o sono inferiormente attaccati ai ramoscelli formanti la testa dell' albero, sui quali non ne lascierete che 1. o 2. posti esteriormente il più che vi riesca possibile, dovendosi levar via tutti quegli altri che sarannosi formati dalla parte interiore di essi rami. Questi primi ramoscelli che fin dal primo anno del piantamento germogliano sui gelsi, crescon talvolta sino alla lunghezza di più d' un piede. Ora è necessarissimo di principiare a trattenergli al giugnere della primavera, con ridurgli alla lunghezza di un mezzo palmo, avvertendo soltanto che il taglio si faccia dal di dentro all' infuori il più vicino d' un occhio che sia possibile. Si replica dipoi questa operazione per 2. anni successivi nella primavera, dimodochè questi germogli vengono ad avere quasi un piede di lunghezza nel primo anno e un terzo di più nel secondo. Passato questo tempo non dovete più tagliar i gelsi se non nell' autunno solamente quando più non sono in succhio. In ogni anno dee il maggio ridurvi alla memoria i gelsi. Vi accosterete dunque loro con la falcetta e la sega alla mano, e ben all' incontro delli rami che s' alzano taglierete via le schegge o siano pezzetti di legno morto che attaccati rimangono al sito dove i detti rami principiarono a germogliare. E se in ciò fare userete la sega, soven-
ga.

gavi sempre di passar la falcetta sul taglio stesso per togliere via quelle parti che l' attrito de' denti avesse abbruciate. Ne' 2. o 3. primi anni del piantamento non dovete fare il menomo capitale della foglia per alimentare i vostri bachi; perciocchè non può essa mai aver acquistata maturità sufficiente. Potete bensì quando assolutamente il vogliate, dar loro a mangiar quella de' germogli inutili che verrete levando dai gelsi nel tempo della raccolta de' bozzoli pendenti i 2. o 3. primi anni; ma quando giungerete poi ad alimentarli con l' intero prodotto degli alberi, avvertite bene che la foglia venga sempre colta da mani prudenti, le quali la piglino dal basso all' alto senza tirare i rami a sè. Bisogna per conseguenza che chi dee coglierla si ritrovi situato più alto che non è il gelso, il che si otterrà col mezzo d' una lunga scala a tanaglia o a 3. piedi, che può servire altresì per diramarli o potarli che dir vogliate. Questi alberi si vedrebbero assai manco mutilati se foste astretti a raccoglier la foglia a tanto il giorno e non a tanto per ciascuna misura. Del resto importa pure moltissimo che si cominci e si prosiegua a coglier la foglia da que'gelsi che sono discosti maggiormente dal luogo in cui si allevano i bachi da seta.

Qualunque d' un albero sia la specie, io lo poto nella primavera, a fine di metterlo in legno. Più non lo tocco poi quando ha cessato d' essere in succhio, se non per favorire appunto i primi suoi progressi, e fargli produrre il suo frutto e le sue foglie. Spiacemi di non andar d' accordo su quest' articolo con alcuni giardinieri, eccellenti per altro; ma quanto a' gelsi mi permettano di seguire ciò che l' esperienza e la pratica di 20. e più anni m' insegna. Ho sempre trovati in qualsivoglia clima questi alberi docilissimi al taglio nell' autunno, quando più non sono in succhio, da

me usato con esito molto felice, passati i 3. primi anni dal piantamento loro. Fin da' primi anni loro bisogna assolutamente formare i gelsi per aprirli nel mezzo a foggia d' un fondo di lampada o di un nido, affinchè i rami non vi trattengano poi la neve o impediscano il ventilamento dell' aria e il benefizio delle influenze. I rami che formano la testa del gelso e che nel lasciarlo crescere si son saputi trattare, formano altresì l' armatura naturale e la base di tutti gli altri rami. Non per altro che per rendergli in appresso più sodi, per impedire che troppo non cresca il legno nuovo e rigoglioso, e per proveder l' albero di buoni rami si van trattenendo le messe che fanno. Più s' avanzeranno i gelsi in età, minore attenzione essi esigeranno da voi: dopo avergli allevati, come vi ho detto, basterà visitarli di 2. o di 3. in 3. anni per non lasciare che vi piglin possesso nè i rami che potrebbono attraversare il mezzo dell' albero, ne' quelli che troppo si rivolgono all' ingiù, e per conservare il gelso sempre ben aperto nel mezzo e rotondo ne' lati e nella sommità. Trattenete e troncate pure le verghe di legno rigoglioso che s' allungano come candele e sorpassano gli altri rami, e tagliate via tutte quelle che son morte o mutilate o che rotte si sono nel coglier la foglia.

I gelsi non si devono mai diramare. Voi ignorate onninamente le pessime conseguenze del metodo abusivo di sbrancare e diramare i gelsi qualora ve ne viene il capriccio. Sappiate dunque che voi cambiate in una perdita reale quell' utile che ricavereste da queste piante, che fate loro delle ferite mortali, che obbligate la foglia loro a mutar natura, che notabilmente diminuite la ricolta de' vostri bozzoli e che impoverite medesimamente la qualità di questi ogni qual volta tagliate i rami maestri de' gelsi pensando di vivificarli. Il legno di cui

cui private i gelsi non ha certamente veruna influenza nè sulla bontà, nè sulla qualità de' bozzoli. L' ha bensì la buona foglia che vi sta attaccata, di cui private così i vostri bachi, che rende meno abbondante la ricolta e che non vi somministra se non una materia poco setosa e conseguentemente di minore sostanza. E' verissimo che i gelsi vi rendono ben per male, non privandovi affatto del prodotto loro; ma voi non ne conseguite, ed anche in minor quantità, che una foglia la quale rende incertissima la ricolta de' bozzoli, perchè un tal nutrimento non è abbastanza sostanzioso. Voglio farvi vedere come voi mutate tutto quanto l' ordine della natura quando diramate così crudelmente i gelsi. Ignoro assolutamente e al par di me l' ignorate voi pure, quali sieno le ragioni che vi spingono a principiar a tagliare tutti i rami de' vostri gelsi, e a proseguire in questa fatale operazione di 4. o di 5. in 5. anni, senza riflettere che li venite consumando, che li fate peggiorare e che in fine li rovinate affatto, per non godere intanto che il prodotto d' una foglia di qualità inferiore e non matura. Vi rapisce la quantità de' ramoscelli che ripullular vedete sui rami tagliati; ma non v' accorgete, che simili germogli son tutti d' un legno rigoglioso e falso il quale per alquanti anni non vi somministra che una foglia grassa, di poca sostanza e senza frutto, vale a dir senza more. Si aggiunga poi che questa stessa foglia non ha potuto qualificarsi con la fissazione de' sughi nutritivi, i quali hanno dovuto consumarsi nella cresciuta di tutte quelle verghe. Son forse per questo conto i gelsi diversi dai pomi, dai prugni, dai peri e dagli altri alberi fruttiferi di alto fusto? E se nol sono, perchè a questi ancora non tagliate voi tutti i rami giunti che sono ad una certa età? E se lo fate vi somministrano essi forse i loro frutti prima

che i novelli rami che mettono abbiano 2. o 3. anni, i quali frutti poi anche non avran mai nè il sapore, nè la bellezza di quelli che il legno troncato vi somministrava? I gelsi che avete diramati non vi danno nel rinnovellarsi che fanno se non una cattiva foglia disposta su le tenere verghe in lunghe file, le cime delle quali verghe formano un aumento inutile al letto de' vostri bachi. Nel terzo o nel 4. anno questa foglia diventa migliore alquanto, ve lo concedo; ma allor per l'appunto voi ricominciate a privarvene ritogliendo a' gelsi tutti i rami loro. Le verghe o ramoscelli de' gelsi che si riproducono, rigermogliano sui rami maestri che ne avete tagliati, crescono in fretta e si ripiegano poi verso l'interno dell' albero. Vi accorgerete tosto di questa naturale disposizion loro per poco che vogliate considerar questo legno rigoglioso allorchè ha 2. anni. Cotesti germi s' intralciano quindi gli uni cogli altri per uno scherzo della natura che meno vi sorprenderebbe se foste capace di riflettere, che tagliati una volta, non so perchè, i rami del gelso voi avete divisa l'unione della parte midollare per lasciarla poi sempre scoperta; e ne succede che ciascuno delli rami tagliati piglia la forma d' un tronco morto della lunghezza di due o tre pollici, coronato di questi germogli che vi si rapiscono, senz' avvedervi ch' essi non sono nati se non che sopra della corteccia esteriore, e che altro appoggio essi non hanno fuorchè l'occhio ossia la gemma che gli ha formati. Questa positura non dà a questi ramoscelli alcuna corrispondenza colla midolla che risiede nel cuore del tronco dell' albero, perchè è impossibile ch' eglino crescano tanto e facciano tanto progresso da ricoprir colla scorza il ramo tagliato, come succede ne' primi anni dopo il piantamento de' gelsi; oltre di che potete chiarirvi per voi medesimo che spes-

spesse fiate il freddo intirizzisce e secca le cime tutte di cotesti altri germogli per la lunghezza di 3. e più pollici, perchè son troppo teneri eziandío per poter resistere all' impressioni d'una semplice brina. E' vero altresì che i bachi mangiano la foglia de' ramoscelli che voi rinnovellate, e fanno bozzoli ad ogni modo, ne' quali e pingui e grossi si rinchiudono sempre senza perfezionargli; il che rende questa materia men pesante e più debole, e la qualità e la bellezza delle sete inferiore di molto. Volete voi toccar con mano il pessimo effetto della foglia di cotesti gelsi che sembrano tanti melangoli, e che vi rapiscono con la prodigiosa quantità di verghe nate sui tronchi de' rami maestri che si son tagliati? Non avete che ad esaminar le foglie onde è ricoperta tutta la circonferenza dell' albero: le troverete d'un verde assai diverso da quello delle altre foglie che son più addentro e nell' interno di esso; e perchè mai? Perchè le foglie che formano il folto del gelso rimangon prive della ventilazione dell' aria e delle impressioni del sole, mentre quelle che si trovano più allo scoperto godono tutte queste benefiche influenze. Passiamo più avanti. Mettete la mano dentro la foglia stata colta nel tempo più secco, dopo che l'avrete lasciata stare alcune ore nella camera in cui solete riporla per darla quindi a' bachi: voi la ritroverete umida e che fermenta. E perchè ciò? Perchè quel mescuglio di foglie di diversi gelsi, una parte delle quali si trovava più riscaldata per la esposizione in cui era, ha attratto l'umido che quelle dell' interno dell'albero aveano succhiato e conservato un po meglio mediante la privazione dell' aria e la ripercussione del sole. Immaginatevi adesso, se lo potete, quali saranno gli effetti d'un somigliante cibo quando i bachi da seta se ne saranno pasciuti.

Ragioni insussistenti, che si allegano per sostenere la necessità di diramare i gelsi. La foglia non s' irrugginisce, come si pretende, se non si dirami il gelso, se non quando dopo una brina è colpita dai raggi del sole o dopo un vento caldo. Il legno de' gelsi mai non diviene spinoso se le piante da principio erano sane e di buona specie, e se le avete allevate a dovere. I gelsi conserveranno sempre il primiero vigor loro se non li lascierete diventare storti, se li piantate nel modo e con tutte quelle regole che vi ho prescritto. So che al pari degli altri alberi soggiacciono essi a certe naturali infermità, la più frequente delle quali è l'idropisia; ma non è difficile il guarirneli. Lo è bensì molto più l'ovviare all' impression della neve che vi si ferma sopra e che condensa il legno dove si trattiene, perchè gli alberi non sono aperti nel mezzo e perchè i ramoscelli da voi rinnovellati incavallandosi gli uni sugli altri non solamente servono alla neve di base e di sostegno, ma vi favoriscono il gelo che sopravenendo indebolisce buona parte degli occhi o de' bottoni attaccati ad essi rami, se pure non gli accieca e non li fa seccare affatto. E di quì accade appunto che quando poi i gelsi sono in succhio, voi ritrovate del legno morto tra un occhio o tra un nodo e l'altro. Se vi vedessi bruciare il fieno e la paglia, vi giuro, che meno me ne stupirei, che di vedervi bruciare i rami de' gelsi quand' essi sono vegeti tuttavia. Egli è questo in fatti un sovvenire alle vostre necessità con procacciarvi un evidente e grave discapito e ciò per non volervi pigliar l'incomodo di provedervi di legna in tempo, potendo tra tante altre piante, che avete, ritrovar sempre quel che può bisognare a riscaldare i vostri forni e alla vostra cucina, o veramente schiantando solo quelli gelsi che morti fossero, o tagliandone que' soli rami che fossero seccati o soverchi.

Di-

Dico anzi di più, che se per disgrazia non aveste altro legno per far fuoco, che quello de' vostri gelsi, meglio sarebbe comperarlo da' vostri vicini, che recidendone rami ancora vegeti rovinar queste piante preziose. Oltredichè chi vi vieta di cambiare a peso tanta foglia di gelso in tanto legname? Non vi vuol poi tanta fatica in salir sopra d'una scala per raccoglierla, senza tagliare i rami per far più presto. La pioggia stessa che allegate, è una scusa troppo magra per autorizzarvi a questa dannosa operazione. L'acqua che vi verrà addosso non vi rovinerà certamente, potendo massime mutarvi d'abito e di camiscia nel giugnere a casa dove dopo aver alquanto rivoltata la foglia nelle lenzuola, la stenderete all' aria sopra graticci, perchè più speditamente si asciughi. Tuttavia voglio con voi essere indulgente a segno di permettervi nel caso d'una dirotta e lunga pioggia di troncare alcuni rami di gelso; ma voglio però, che la vostra falce si stenda a que' soli che si ripiegano all' ingiù, che vi son di soverchio o che vanno ad incrocicchiarsi nell' interno. Nella Linguadoca, nella Provenza e nella contea d' Avignone non si taglia alcun ramo nè grosso, nè piccolo dai gelsi, se non quando è morto o quando l'eccessiva quantità costringe a diminuirne il legno. Eppure i gelsi vi si mantengono bellissimi, e più di foglia produce uno solo, che non ne daranno quattro in altri paesi. Che se abbiate già danneggiati notabilmente e impoveriti i gelsi con privarli de' rami maestri potando di 4. in 4. anni per impedire che i rami non s'intralcino; potete nondimeno riparare alquanto al danno recato loro usando l'attenzione di ridurre tutte le verghe di quello stesso o del seguente anno a lunghezza di circa un piede e non più dopo che ne avrete colta la foglia e di tagliar di netto tutto l'altro legno che s'incrocchia o che ingom-

gombra il mezzo dell'albero e che è cresciuto inferiormente alli rami maestri che sono rimasti; ma in tutto questo sovengavi sempre di osservare quanto replicai più volte sin quì rispetto alla maniera di dar il taglio ad esse verghe. Bisogna altresì per far la cosa a dovere, pigliarle in mano ad una ad una e non dar così da lungi e come a caso il colpo di falcetta; il che non potrete mai eseguir bene se non vi servite di lunghe scale a più gambe per far il giro degli alberi senza torcerne i rami a fine di tirarli a voi per tagliarli, cosa che pur troppo vi succede allorchè cogliete la foglia. I grossi gelsi che per la prima volta avrete così acconciati, col ritorno del secondo succhio metteranno lunghi rimessiticci o nuove verghe le quali dovrete necessariamente tagliar di nuovo nell'autunno; cioè dalli 10. ottobre a' 10. di novembre, per quella medesima lunghezza per cui gli avevate tagliati nella primavera, dimodochè queste verghe restino lunghe allora da circa 2. piedi dopo la messa che avranno fatta sui rami grossi. Questo primo taglio potrebbe farsi nel raccoglier la foglia per darla ai bachi se aveste la prudenza di operare metodicamente. Proseguite quindi a far lo stesso pel corso di 2. anni, allungando successivamente le piccole verghe; e in questa guisa vi riuscirà di provedere di buon legno i vostri gelsi. Converrà pure che dopo la raccolta de' bozzoli abbiate la pazienza di passare la sega sopra tutti li pezzi del legno morto, per tagliarli a piede di cervo il più presso ai rami che sia possibile. Dopo i 3. anni altro più non rimane a fare che rotondare i gelsi nell' autunno senza toccarli nella primavera e andarli trattenendo in su la cima con diminuir di 4. o 5. pollici le estremità de' germogli che troppo crescono, senza però mai tagliare alcun ramo, salvo che foste costretto di metter l'albero in buon ordine. D'allora in poi quanto i gelsi

si esigeranno da voi si ridurrà in tutto a potarli di 2. o di 3. in 3. anni una volta sola a fine di sgravarli del legno inutile come si è detto di fare alla primavera.

Istruzione per sementare i mori gelsi, stampata e publicata gratuitamente in Roma nel 1786. dai sigg. arcid. Boddi di Siena e sig. ab. Antonio Maria Curiazio. Due sono le maniere di moltiplicare le piante dette mori gelsi, la di cui foglia deve servire al nutrimento dei vermi da seta; una colle propagini, e l'altra col seme: questa è la più facile e quella che insieme dà in maggiore abbondanza le piante. Lasciando per ora di descrivere la prima maniera, si dà il metodo della seconda, che è come segue. Raccolgansi i frutti del gelso ben maturi, il che è allora che cadono dall'albero col semplice, leggero e non forzato scuotimento di esso; si lascino i frutti infradiciare in modo che premuti colla mano ossia tra le mani stropicciati sopra un vaso con entrovi acqua preparata a tale effetto, se ne stacchi il seme dalla polpa; si agiti con ispatola o colle mani l'acqua; e quanto verrà a galla si depuri decantando l'acqua colla polpa dei frutti dal vaso inclinato in un altro vaso, per valersi poi di dett'acqua per innaffiare il concime di cui si parlerà abbasso. Con questa operazione si distinguerà il seme buono e granito che resterà al fondo del vaso, dal seme cattivo e vuoto che si sarà colla polpa del frutto alzato a galla, ed il buon seme vuol essere tosto asciugato all'ombra e non mai al sole, tanto se debbasi seminare subito, cioè nel giugno, quanto se si voglia indugiarne al marzo dell'anno seguente la sementa. In qualunque tempo di adattata stagione che si voglia seminare detto seme, debbesi procurare un terreno grasso e di sua natura sciolto o arenoso, ed il migliore sarà quello che contenga una quantità di calcinaccio; e perchè il terreno può essere infet-

infetto da vermi nocivi oppure da radajuole o zuccajole ossiano cocuzzole, sarà bene versarvi sopra acqua in buona dose nella quale siano stati lessati o sia cotti per qualche ora lupini, i quali possono mettersi poi a macerare nel concime. Per preparare detto terreno si vanghi ad una fitta e mezza a guisa di scassato e si ordini a modo di ajuole assai piene, onde l'acqua, che leggermente vi si verserà sopra all'oggetto di umettare il terreno, ritenute sull'ajuola le parti superficiali disposte al saponaceo, non possa scorrere su d'esso, ma lo debba necessariamente penetrare: e data tale disposizione di ajuole avverrà lo stesso anche nel caso di pioggia, perchè il latteo della terra non sarà portato via. Le suddette ajuole si coprano per un dito traverso di concime ben cotto e macero ridotto a guisa di terriccio; ed allora sarà migliore il concime che sia assai cotto e macerato con unitavi una porzione di fuligine. Sopra detto concime si deve spargere il seme chiaro e con spazio eguale: e per meglio accertarne l'operazione, abbiasi in pronto un crivello forato di piccoli buchi di un diametro di poco maggiore del seme che deve con esso essere sparso sulle ajuole con eguaglianza. Fatta la sementa, con un rastellino di denti lunghi della grossezza di circa un dito si mescoli il terriccio macero col seme in maniera che non resti sepolto più di mezzo dito di grossezza. Abbiasi in pronto altro terriccio mischiato di caccarelli di vermi da seta e con altro crivello forato di buchi più grandi di quelli del crivello da seme si sparga sulle ajuole all'altezza di quasi un mezzo dito tanto che il seme venga coperto un po meno della grossezza di un dito traverso. In mancanza di detto caccarello si prende concime o stabbio macero a perfezione e tenuto a serbo asciutto, cosicchè scorra tra le mani, e quando si vorrà adoperare all'oggetto detto abbiasi la

cura

cura di umettarlo alcun giorno prima coll' acqua e materie cavate nella depurazione del seme come si è detto di sopra. Facciasi la semente al tramontare del sole in giorno che non abbia piovuto; la sera appresso s' incominci ad innaffiare il terreno, facendo cadere l' acqua sopra le cannucciate colle quali si saranno coperte le ajuole ed in mancanza di cannucciate o dell' equivalente, abbiasi almeno la cura di tenere l' innaffiatojo, il quale vuol essere di buchi finissimi, a mano tanto bassa che l'innaffiatojo sia quasi a contatto del terreno, e l' acqua si versi sempre con esso in su e in giù sulle ajuole con eguaglianza, non tenendo mai ferma la mano. Germogliato che abbiano i semi, per far crescere le tenere piantarelle, un mese dopo la semente si stacci sopra le ajuole con il detto crivello in poca quantità altro caccarello di bachi tenuto per alcun tempo all' aria ed alla rugiada, acciocchè si spenga e si sciolga, e subito si adacqui tenendo coll' innaffiatojo la mano un po più alta, per così dilavare e pulire le foglie delle piantarelle; e si seguiti a bagnarle come sopra mattina e sera finchè il terreno non venga rinfrescato dalle pioggie che mantengano di continuo il terreno umido: altrimenti si continui ad innaffiare come sopra. Le sopraddette minute diligenze non sembreranno soverchie a chi è in grado di conoscere l' importanza di moltiplicare piante che somministrano il nutrimento ai vermi da seta, i quali danno un articolo di somma ricchezza e della massima estensione nel commercio a quegli stati, che ne sono suscettibili.

Altra maniera di seminare i mori gelsi. Prendete delle more quando sono giunte al punto di loro intiera maturità: tenetele in molle per alcun tempo nell' acqua, quindi acciaccatele con ambe le mani. Nel tempo che stanno in molle, fate sfilare del fieno in guisa da

da poterne formare delle specie di corde. S'adoprano talora corde di corteccia di tiglio, ma il fieno sembra più atto; poichè le corde che se ne fanno torcendolo essendo meno unite fanno più presa per tener fermi i piccoli grani duri che si trovano nelle more e che ne sono propriamente il seme. Per la stessa ragione si potrebbero adoprare corde di crino. Dopo aver ridotto le more in una specie di pappa, inzavardatene queste corde che porrete nella terra entro specie di solchi: finalmente coprite questo fieno con un pollice di terra. Ecco in che consiste tutto il segreto. In breve tratto di tempo vi vedrete buttar fuori quantità di mori così grande che in un quadro di 30.pertiche in circa vi si alleverano mori che basterebbero per piantarne una provincia. Quando questi piccoli mori son giunti a una data altezza, e quando si rileva che nel seminario ve ne sono dei così forti da considerarsi come alberetti, si spiantano per trapiantargli ove debbono restare. Non si potrebbe precisamente decidere in quanto tempo possa essere allevata una piantata di tal natura, poichè la riuscita dipende dalla qualità del terreno; ma può altri esser certo di vedersi in breve ora ampiamente ricompensato delle fatiche dal prodotto di questi mori.

Sopra le malattie che distruggono i piantamenti di mori e de' mezzi di rimediarvi, del sig. de la Brousse. Sono già alcuni anni, ch' io con gran dispiacere ho veduto che i mori della nostra provincia vanno soggetti a differenti malattie ch' io credo potere ridurre a 3. Le 2.principali sono quella del fusto e quella che ne infesta le radici. La 3. che è quella de' rami non è come le altre comune. Quando questa si manifesta, il colore della corteccia diviene nericcio, e osservando con attenzione vi si discoprono migliaja di gallinsetti che rassomigliansi a que' degli aranci; questi s'introducono nel-

nella scorza e giungono talvolta persino a sollevarla. Il rimedio è fortunatamente facilissimo e pronto. Si tagliano a metà i rami infestati da questi insetti. Siccome è quasi impossibile di tutti affatto poterli distruggere; così è talor necessario di ripetere nell'anno prossimo la medesima operazione, e allora si distruggono certamente gli animali infestanti. Quanto alla malattia del fusto essa è assai ben conosciuta. Io oserei attribuirne la cagione a'piantoni già troppo vecchi che si adoprano ne' piantamenti, al difetto del terreno dal quale succhiano in parte il loro alimento, e al calore e siccità che provano i giovani mori ne' loro primi anni. Quando l'umore che traspira dal fusto degli alberi che sono affetti di questa malattia giugne persino alle radici della pianta, questa si muore fuor d'ogni dubbio. Si può rimediare a questa malattia con isceglhere i piantoni più teneri di 4. anni, evitando di piantarli nel pendío delle terre, irrorando il fosso prima di piantarveli e continuando ancora ad innaffiarli per intervalli nella prima età e procurando difenderli dagli ardori del sole con un invoglio di canne, di foglie o di paglia. Tutte queste attenzioni sono della più grande conseguenza. I piantamenti sono di gran rapporto e vi ha da altro canto non piccola differenza tra un albero vigoroso che fruttifica assai, e un albero infermo che va insensibilmente morendo. Sauvages ha bel dire che il moro, siccome tutti gli altri alberi, non fu destinato dalla natura a vedersi dispogliato di foglie; che questo è un accidente, che nello sfogliarlo ogni anno si sforza per così dire la natura, e che a questa violenza appunto va dovuta l'alterazione nel temperamento di questa pianta, di modo che v'è luogo a credere che la morte precoce de' mori non è che l'effetto di una eccessiva prontezza nella vegetazione prodotta in gran parte anche dall'innesto.

Egli

Egli è vero diffatti, che si osserva che la vita de' mori innestati è in generale men lunga di quella de' mori selvatici delle siepi. Io credo pertanto di poter rispondere al sig. Sauvages, che sebbene sia vero che l'innesto cangiando per così dire la prima origine della pianta debba riuscire pregiudizievole alla durata di essa; tuttavia riguardo al moro pare che questa specie sia destinata a servirci come gli animali; e inoltre se v'ha una pianta le di cui foglie a noi riescon utili più del frutto, è naturale alla medesima il poter sopportare di venire sfrondata, nel tempo stesso che par naturale il veder riparare con nuove foglie la nudità. La malattia che infesta le radici de' mori è certamente più d'ogni altra dannosa; è cosa ordinaria di sospettarla, ma non si vede giammai: Essa viene indicata dalle foglie men verdeggianti in sul primo spuntare delle medesime, dallo ingiallire in appresso, e finalmente dal seccarsi. Esse cadono poscia, ed allora si può esser sicuro che il ramo che le nutriva è privo di un' assoluta vegetazione. I progressi che va facendo la malattia conducono finalmente la pianta sino a perire. Per rimediare questa mortalità che ogni giorno vieppiù si estende, io ho scoperte le radici di un moro affetto da codesta malattia, sempre dal canto perpendicolare delle foglie gialle o de' rami morti, e ho ritrovate le radici del moro di color giallo, intense, nere e ripiene d'umidità. Le radici di questi mori ammalati hanno un sapore di latte; quelle poi de' mori che di già ne sono morti, sono secche, bigie o nere e hanno gusto di funghi. Il color nero delle radici si allontana dal tronco in proporzione che la malattia è più o men grave, e se ne avvicina d'assai quando la malattia divien mortale. Molte sperienze che io ho fatte sopra le mie piante mi assicurano della guarigione di questa malattia assai comune, e sovente in.

incurabile quando viene trascurata. A tale oggetto conviene tagliare prontamente la radice, la qual corrisponde perpendicolarmente a'rami affetti, e conviene tagliarla il più vicino che è possibile al tronco; che anzi è da aversi attenzione di reciderla tant' oltre fintantochè più non si trovino radici nere o di color giallo carico. In tal maniera l'albero per così dire risuscita e produce ancor lo stesso anno o al più l'anno prossimo la medesima quantità di foglia. Le felici sperienze che io ho fatte sopra quest' importante argomento non mi lasciano punto dubitare della certezza del mio metodo, e sarebbe a desiderarsi di vederlo praticato da' rustici, poichè sono certo che si potrebbe in tal modo salvar la vita per lo meno alla quinta parte de' mori che vengono attaccati da quest' ultima malattia.

Della malattia de' gelsi volgarmente detta male del falchetto: Disertazione del dottor Pietro Moro M. F. socio corrispondente della publica Accademia d' agricoltura, commercio ed arti di Verona; dalla stessa Accademia publicata. I molti e differenti pareri degli scrittori agronomi circa la causa prossima della malattia dei gelsi, volgarmente denominata male del falchetto, le discrepanze loro circa la classe a cui questo morbo propriamente debbasi ascrivere; le differenze dei metodi sinora proposti e per risanarne e per garantirne i gelsi; l' insistenza del male divenuto più mortifero ad onta delle cautele e dei precetti finor praticati; cose son tutte che hanno svegliato da qualche tempo le mie attenzioni circa un oggetto che tanto interessa l' economia campestre. E siccome in tanta diversità d' opinioni e di regole soltanto le osservazioni e le sperienze debitamente istituite e replicate possono con certezza guidar alla meta, così ad esse volli costantemente affidata ogni mia ricerca. Quel

tutto, che in parecchi anni mi riuscì di scoprire circa la natura, la cagione immediata, i rimedj sicuri e facili di questo malore dei gelsi sarà l'argomento del presente mio scritto. Ecco il preciso corso ed insieme il prospetto sì esterno che interno della malattia del falchetto, la quale dal principio al fine ho più e più volte esaminata ne' varj gelsi nostrali, pel colore del loro frutto chiamati bianchi. Prima di tutto le foglie dei rampolli che partono da' rami intaccati cominciano ad ingiallire, quindi a seccarsi e dopo qualche tempo a cadere. Poscia i rampolli medesimi impallidiscono, si prosciugano e a passo passo inaridiscono per tal modo che sembrano stati lunga pezza esposti al calore direi quasi d'un forno. In questo periodo se si esamina l'esterno de' rami già infetti nulla si scorge in essi che non sia naturale: ma se levasi la corteccia in vicinanza dei suddetti rampolli si vede manifestamente nella sostanza legnosa una striscia giallo-livida più o meno larga che dalla cima in linea retta discende al basso de' rami, e che fra pochi giorni comincia a tingere di simil colore l'adjacente corteccia interna. Questo color giallo livido che stabilisce l'infezione o l'intacco del gelso, trapassa rapidamente anco all'esterna scorza e di giorno in giorno discende, sempre però in linea retta, dai rami al tronco e da questo all'ultime radici corrispondenti; ma pure dai rampolli calando alle divisioni de' rami in alcuna di queste soffermasi qualche poco e quindi poi si diffonde nei rami laterali, ed in alcuni ascende pur seguendo a discendere verso il pedale, come fu detto. Frattanto la mentovata striscia sì legnosa che corticale tende ogni giorno più a prosciugarsi e ad imbrunare, finchè diviene arida e negra del tutto, mentre esternamente fra la scorza sana e l'infetta nell'uno e nell'altro lato appari-

risce un piccolo solco più basso e molto più nero della striscia restante. Ciò assai bene si scorge nei gelsi giovani, laddove ne' vecchi per essere di scorza dura e squamosa, non appare così manifesto. Il numero de'rami o primieramente o secondariamente intaccati; la rapidità maggiore o minore con cui l'infezione passa ad invadere le radici, la sua stessa indole divenuta di giorno in giorno più velenosa e mortale; finalmente il difetto di pronti ed efficaci rimedj, conducono il gelso più o meno prestamente ad illanguidire e mancare, scemata prima come sembra, poi a passo a passo spenta la vitalità della pianta e quindi intercluso ogni adito alla vegetazione. Il sopra descritto corso tiene un ordine inverso, ma appuntino lo stesso se si eccettui una minore rapidità qualora l' infezione venga comunicata al gelso dalla terra pria infetta o qualor cominci nelle radici de'giovani gelsi prima intaccati dalle loro così dette madri o ceppaje. In due tempi differenti merita d'esser esaminato internamente col ferro il gelso infetto di questo morbo; cioè mentre ancora nella maggior sua parte vegeta e vive, ed allorquando è del tutto estinto. Nel primo caso la striscia legnosa giallo livida o nera si vede internarsi colla direzione esterna e sembra determinata a sempre più sprofondarsi ed oltre passare alla parte opposta; nel centro poi del legno si scorgono tratto tratto alcuni ristagni d' acqua giallognola, torbida, amara al gusto, che ha trasudato al di dentro, e che in parte ha gocciolato pel centro del gelso o per qualche interna sua rima. Nel secondo caso si vede la sostanza legnosa interiore, fuor d' alcune irregolari fascie del tutto naturali, tinta profondamente d' un nero assai carico, come se in que' luoghi fosse abbrustolata dal fuoco, aridissima, screpolata e sparsa quà e là talora di secca muffa o di mu.

 schio;

schio; talora di piccioli funghi secchi, bianco nerastri per lo più raccolti come in corimbi: cose tutte che si presentano assai bene alla vista nei gelsi adulti e specialmente nei vecchi e grossi. Se diasi un' occhiata alla descrizione che i pratici nell' arte danno generalmente della cancrena del corpo umano e vogliasi confrontarla coll' esposta malattia vegetabile, mi sembra che in quanto abbia luogo una prossima analogia, nessun dubbio rimanga che riguardato nel suo cominciamento o nel progresso o nel termine, questo malore de'gelsi debbasi ascrivere alla sola classe delle cancrene. Ma come le cancrene del corpo umano si dividono in interne ed esterne, e sì le une che le altre riconoscono le particolari ed immediate loro cagioni; ed oltre ciò altre sono umide ed altre secche, altre passano più presto, altre più tardi allo sfacelo; così prima d' esporre la cagione immediata della cancrena de' gelsi e d' assegnarle il luogo suo proprio, fa d' uopo che io esponga le ricerche altre negative, altre concludenti, mediante le quali mi venne fatto di compiutamente ottenere il mio intento. Premetto le prime, perchè conducenti a rischiarare alcuni dubbj che potranno forse intravenire e perchè danno a conoscere varj dettami di moderni osservatori sì intorno le cause di questo male dei gelsi che intorno i rimedj da loro suggeriti per preservarli.

Nella classe de'gelsi bianchi da noi coltivati è nota la varietà pressochè indeterminabile che li distingue. Ho preso dunque a cercare: 1. Se tra i nostri gelsi bianchi ritrovinsi di quelli che per particolar natura sieno in pari circostanze più disposti degli altri ad essere infestati da queto morbo? 2. Se presso noi esistano gelsi i quali o per essenziale costituzione o per terreno o per esposizione o per coltura o per qualche particolare industria non solo siano andati finora immuni da qualunque aggres-

sione d' un tal malore, ma egualmente per l'avvenire ne possano andar esenti. Il risultato fu quanto alla prima ricerca; che tra i nostri gelsi bianchi vi sono alcuni che per loro essenza non ostante lo stesso sito, lo stesso terreno, la stessa esposizione e la stessa coltura hanno più degli altri una propria attitudine a contrarre la malattia. Quanto alla seconda; che non vi sono argomenti dimostrativi, nè persuasivi che vagliano a stabilire l'esistenza d'una qualità di gelsi bianchi nostrali finora illesa dal morbo di cui parliamo. 3. Se la sola varia natura de'nostri terreni faccia vedere dove maggiore, dove minore la mortalità dei gelsi? Ho costantemente rilevato non esservi differenza sospetta di male tra terreno e terreno qualunque egli siasi. 4. Se i differenti modi di trapiantare i gelsi, di tenerli coltivati in terra e ne' rami e di sfogliarli a loro tempo; se il trarli dal seme o piuttosto dalle madri o ceppaje; se l'innesto qualunque in essi praticato, sebbene fossero prima, come suol dirsi, di calma, vagliano a garantirli da questa particolar malattia? Ho verificato dappertutto che o si piantino i gelsi in buca ovvero in fosse pria preparate; o si arino o si zappino secondo l'usato, ovvero più spesso, più profondamente e in ispazio di terra più largo; o si dia loro letame o no; o si traggano dal seme ovvero dalle madri; o si faccia o non si faccia su di essi l'innesto; o si sfoglino con cautela e con riserbo degli ultimi getti o senza riguardo; o si lascino da sfogliare nel primo anno dopo la potatura o no; finalmente o si potino dopo il primo, i 2., i 3. ovvero dopo i 4. i 5. i 7. anni: tutto questo niente vale a preservarli dall'anzidetto malore. 5. Se i freddi e i ghiacci d'inverno e se nella state i lunghi ed intensi ardori possano essere incolpati d'un aumento sensibile di mortalità nei gelsi? Le stagioni predette benchè a'giorni nostri ec-

cessive talvolta ed estreme, niente affatto contribuirono ad accrescere questa morìa. *6.* Se l'azione d'animaletti già noti o d'insetti esotici produr possa i sintomi che caratterizzano questa particolar malattia de'gelsi? Tale ricerca non ottenne mai alcun indizio di verisimiglianza nè pur lontana. *7.* Se a circostanze uguali muojano di questo male più gelsi giovani che adulti o vecchi? Generalmente ho rilevato in confronto de'giovani perirne assai più tra gli adulti ed annosi. Benchè i gelsini talvolta infetti prima che trapiantati o posti in terreno per lo innanzi contaminato sembrino provar l'opposto; ciò non deve punto alterare il risultato della presente disamina. Osservandosi in una data estensione di terra e di cielo, per es. nel tratto della Valpolicella, alcune campagne a gelsi le une più delle altre soggette alla mortalità di questi, come la campagna di Volargne più che quella di Pescantina, la parte montuosa della Valpolicella ancor più che la pianura di Volargne ec., e questa differenza non potendosi dedurre dalla particolare qualità dei gelsi, nè del terreno, nè della coltura, mi applicai ad indagare: 8. Se la mortalità de'gelsi più numerosa nelle accennate che in altre campagne sia prodotta da qualche ben accertata causa locale? Nell'assegnar la cagione immediata e vera dell'intacco de'gelsi trovai la più fondata spiegazione di questo fenomeno e la darò in appresso. *9.* In quale stagione dell'anno appariscano i primi segnali dell'infezione de'gelsi? Per lo più nei mesi d'aprile e di maggio ed anche talvolta in giugno. I primi indizj sfuggono quasi sempre la vista dell'osservatore se una studiata indagine a lui non gli scopra. Nel corso poi della state mostrandosi il male più esteso rendesi per conseguenza più manifesto. 10. Qual parte del gelso sia costantemente la prima aggredita dal morbo e quale altresì

tresì la prima a darne gli indizj? Sempre gli ultimi rami. Talora un solo ramo coi proprj suoi getti, talora 2. o 3. rami vengono ad un tempo intaccati, rarissime volte un maggior numero; il che avviene sempre per comunicazione di male e con tramezzo di tempo. Ciò che ho detto dei ramicelli estremi che s'infettano i primi, accade nelle piantagioni de' gelsi adulti e sempre in addietro sani; laddove qualor sieno infetti prima che trapiantati, o quantunque sani vengano collocati in terra corrotta da gelsi morti per questo male o così appresso ad altri già infetti, che le radici di questi possano comunicare il malore alle radici sane dei trapiantati; in ciascuno di questi casi l'intacco principiando dalle radici passa da queste al tronco, dal tronco ai rami e da essi alle sommità frondose nelle quali si fa manifesta la totale infezione dell'albero.

Dopo le osservazioni e le risultanze poc'anzi esposte, principalmente sotto il num.9. 10., mi feci ad indagare per molti anni nei mesi d'aprile, di maggio e giugno sopra le cime de' rami l'esterna cagion prossima della malattia che in esse comincia a manifestarsi. Ecco le mie osservazioni consecutive, non però tutte, ma quante a mio creder bastano per accertar la scoperta di questa causa. Negli ultimi d'aprile del 1787. per grandine caduta nelle alture di Breonio, di s.Anna e di quelle adjacenze, un'aria freddissima ne provenne che durò 3. in 4.giorni, e nei 2. successivi ci flagellò con buona dose di brina. Questa con l'aria fredda abbrustolò per tal modo i teneri germogli de' gelsi che qualche giorno poi ne disparvero quasi tutte le picciole foglie. Dopo questa sventura visitando giusta il mio quotidiano costume alcune piantagioni moraresche, m'accorsi tra pochi giorni che 4. gelsi annosi, per l'avanti sanissimi e lontani da qualsivoglia sospetto del male di cui si

tratta, mostravano in quella parte precisamente ove più furono esposti al rigore dell'aria, i rampolli e le superstiti foglie tendenti ad ingiallire ed a proscingarsi. Segnai subito que'rami così mal affetti, e mi posi ad osservare quanto accadeva di giorno in giorno. Il risultato fu che intorno alla metà di maggio que'gelsi manifestarono a chiari segni d'esser tutti e 4. colti dal male del falchetto: 3. in un solo dei rami da me segnati ed il quarto per tutta incirca una sua metà, nella parte appunto più esposta alla precedente aria freddissima. I proprietarj bensì recisero i rami colpiti; ma troppo tardi e senza le dovute cautele; onde avvenne che nell' anno seguente tutti e quattro i gelsi perirono vittime di questo male. Nel 1788., in cui la primavera fu quasi tutta umida e fredda, circa la metà di maggio accadde verso maestro una fiera burrasca, onde provenne un vento furibondo e freddissimo che durò presso noi circa 10. ore notturne, gettò molte foglie a terra e particolarmente percosse, ruppe e sfogliò moltissimi nuovi germogli de'gelsi ch'erano stati in quella stagione potati; recando appresso parecchie giornate e notti, in confronto delle anteriori molto più rigide ed accompagnate ad una guazza assai fredda. La mattina dopo segnai nel mio brolo in alcuni di tali gelsi varj rami de' più maltrattati, stando poscia in giornaliera attenzione di quanto avveniva. Sul fine di maggio 2. di quegli alberi mostrarono con incontrastabili segni d'esser intaccati dal male del falchetto; vi fu subito rimediato a dovere ed oggidì sono sani. Nel 1789. al finir di maggio spirò da scirocco levante per lo spazio d'un giorno e mezzo un vento non furioso, ma in quella stagione assai rigido. M' accorsi dopo due giorni che un gelso l'anno avanti potato, il quale presso l'imboccatura di 2. muri separati da una sola parte poteva sentir l'impres-

pressione dell'aria anzidetta, in tutte le foglie de' rami più esposti cominciava ad impallidire. Pensai di tosto recider dai rami tutti i rampolli con tali foglie e di lasciar intatto un solo grosso ramo nel mezzo. Questa prova da me fu eseguita in presenza di molti, e possiamo concordi affermare, che i rami da cui furono prontamente levati i rampolli con le foglie pallide tutti risanarono, ed il solo ramo lasciato a sè stesso restò preso dal falchetto a segni non dubbj. Anche a questo si rimediò con felice successo. Nei primi del mese di giugno 1790. per grandine caduta nei contorni di Montebaldo suscitossi un fierissimo e freddo vento di tramontana che durò la metà d'un giorno e tutta una notte, recando poi due o tre giornate assai crude, con fredda guazza. Portò gravissimo danno alle foglie de' gelsi e specialmente a quelli che poco prima potati aveano i novelli germogli ancor teneri. In una stessa campagna notai alcuni gelsi più maltrattati; ma tra quei pochi che sono men soggetti al malore di cui parliamo. Pochi giorni dopo l'intemperie cessata due fra quei gelsi mostrarono i nuovi rampolli di qualche ramo appassiti e come tendenti a prosciugarsi. Li segnai e stetti aspettando il successo. Sul finire dello stesso mese ciascun de' 2. alberi mostrò un ramo totalmente infetto per la lunghezza circa d'un braccio, ma con un sano e generoso rampollo dalla parte inferiore che separava per così dire ed escludeva l' intacco dal passare più oltre nel restante del ramo sano. Lasciai ad entrambi i gelsi la parte infetta sino all'anno decorso in cui cadeva la potatura; ciò nulla ostante ambedue rimasero immuni da qualunque progresso dell' infezione e possono vedersi in oggi sanissimi ed abbondanti di foglie: tale osservazione che non è l'unica da me fatta a questo proposito sempre più conferma l' analogia del predetto male

le con la cancrena. Nei primi di maggio del 1791. dopo una primavera per tutto aprile serena e tepida cangiatosi il tempo in burrascoso cadde una notabile quantità di neve su tutte le montagne che ci son sovrastanti, alla quale succedettero varie giornate freddissime e brinose. Io non avea sino allor veduto in molte campagne da me visitate un solo gelso con qualche primo segnale d' intacco. Mi feci dunque a giornalmente osservare in varie piantagioni l' andamento de' gelsi dopo l' intemperie predetta e vidi tra pochi giorni 6. di quegli alberi che nelle foglie d' alcuni rami già cominciavano ad impallidire. Li segnai tutti giusta il mio uso ed osservai giornalmente ciò che avveniva. Sul finire di maggio tutti e sei manifestarono d' essere in qualche ramo colpiti, e tutti poscia perirono per totale mancanza d' opportuni rimedj. Quell' anno fu fatalissimo ai gelsi. Parimente nell' anno 1792. e più nello scorso 1793., ne' quali le primavere furono accompagnate tratto tratto da venti rigidi, da freddo e da brine, la mortalità de' gelsi fu grande ne' luoghi tutti ove abbondano. Le osservazioni mie sempre su gelsi adulti od annosi fanno tutte con evidenza conoscere, per venir finalmente alla conclusione, che il freddo qualora per venti o piogge o nevi o grandini o brine sopravviene in primavera, è la sola immediata cagione del male del falchetto nei gelsi. In quest' anno stesso 1794. in cui siamo dopo una primavera per tutto aprile dolcemente temperata ed uguale cangiatasi ad un tratto la stagione in tutt' altra, e quindi per piogge, grandini e nevi da' primi di maggio al principio di giugno cadute, fattasi la temperatura dell' aria oltre modo freddissima, abbiamo in conseguenza veduto il male de' gelsi comparire giornalmente in iscena, e minacciar ampie stragi; quando prima con le più minute ricer-

che non ci fu possibile trovar un solo gelso che mostrasse d'esser colpito.

Conosciuta in questo modo la causa immediata del male, non è difficile render ragione della diversità notata nella ricerca 8. Nella parte montuosa della Valpolicella sono i gelsi più sottoposti al malore, perchè nel maggior numero di que' luoghi la primavera è più sollecita che nelle soggette pianure, e sono quindi più ordinarie le stravaganze del freddo, il quale oltracciò come a tutti è noto si alterna sui monti con più frequenza e molestia in tale intempestiva stagione. Ma può dire alcuno: se la cancrena de' gelsi è immediatamente prodotta da un forte infreddamento sopravvenuto nella copiosa vegetazione di primavera; perchè mai non si manifestò che almen si sappia, prima dell' età nostra? perchè tuttora in alcune campagne anche a noi vicine tutti i gelsi ne vanno esenti? perchè in altre affatto analoghe di fondo e di clima (in ogni senso di questa voce) sono quasi affatto distrutti? Per la soluzione del primo dubbio è da sapersi, che ne' secoli scorsi le piantagioni de' gelsi bianchi non erano sì copiose in Italia come ora sono, poichè la maggior popolazione, il lusso smodato, l'industria, le arti, il commercio hanno scambievolmente cooperato ad accrescerle fuor di modo. Di ciò fanno irrefragabile prova molti classici scrittori agronomi de' tempi andati, specialmente il Tarello, il Gallo, il Bussato i quali o niente hanno parlato della coltura de' gelsi o poco e sconciamente in confronto degli scrittori del nostro secolo. E perciò essendo scarse le piantagioni e trascurata in certo modo la coltura de' pochi gelsi bianchi che allora si possedevano, niente è più facile che fosse raro del pari e non osservato il male, nè particolarmente descritto. Dissi non particolarmente, conciossiachè nelle opere dei più

rag.

ragionati scrittori di que' tempi chiaramente si legga che nella dolce stagione di primavera, mentre gli alberi tutti vegetano rapidamente se qualche gelo, specialmente di quelli che sopravvengono da tramontana, colpisca al vivo le tenere loro foglie, esse cadono diseccate e la loro perdita è susseguita da quella dei germogli, talor della pianta intiera. Oltre di che se noi scendiamo al particolare di quegl' Italiani precettori d'agricoltura, e specialmente del secolo XVI., nelle cui provincie le piantagioni de' gelsi bianchi sembrano essere state più numerose, e che perciò ne hanno dato più estesi e precisi rapporti, troveremo argomenti fortissimi onde rimaner persuasi, che anche allora conoscevasi questo morbo particolare de' gelsi o che almeno anche allora esisteva. Io per amore di brevità riferirò solamente quanto lasciò scritto il Tanara bolognese nel lib.5.della sua economia. Al moro, dice egli, sono fortemente dannosi i freddi di primavera. Le brine in questa stagione abbruciano loro le teneri frondi. Quest'arbore è tenuto di vita lunghissima, ma presso noi non riesce tale, e quindi è che gl'indefessi agricoltori sono sforzati a piantarne continuamente; questi arbori da loro stessi talvolta purgano i loro escrementi per aperture, che s'aprono nel mezzo del tronco, il che ha dato occasione a scrittori d'agricoltura di dire, che conoscendosi della morbidezza dannosa nei mori, si faccia un buco nelle radici maggiori di questi, e poi si chiuda con un chiodo di legno d'olmo: quando sono grandi conviene potarli e liberare dai rami seccati quelli che ne hanno: i mori tanto piccoli, quanto grandi talora si seccano intieramente. Né ommetterò una aperta dichiarazione del P. Scottoni da Bassano, che leggesi al num. 35. delle sue note sopra i ricordi dell' accennato Tarello, ed è che i Trevisani hanno veduto anticamente quello stesso eccidio dei loro gelsi, quale i Veronesi

veggono presentemente. In quanto al secondo dubbio rispondo: forse le piantagioni dei gelsi saranno ancora giovani, o saranno di quelli che per loro essenza sono i meno atti a contrarre il morbo (riveggansi le ricerche 1. e 7.), o per circostanze particolari non sentiranno in grado efficace le stravaganze della primavera. Sciolgono il 3. dubbio le ragioni affatto inverse or or addotte contro il 2.; ed aggiungo che basta un solo gelso infetto lasciato in balía del suo male, per far che in pochi anni vada similmente a male una piantagione intera.

Se adunque il falchetto de' gelsi per una sua prossima analogia merita d'esser ascritto alla classe delle cancrene; da quanto finora s'è detto ne viene che per la stessa convenienza la cancrena de' gelsi debba appartenere alla divisione delle esterne e di quelle che sono immediatamente cagionate dal freddo. E come nelle parti del corpo umano investite dalla cancrena si alzano talvolta delle vescichette da cui sgorga in appresso una sanie diversamente colorita e fetente: cosa per la quale dai professori dell' arte vien detta umida questa cancrena; ed avendo noi veduto fin da principio che le parti cancrenate del gelso mentr' esso ancor vegeta e vive contengono tratto tratto dei ristagni d'acqua variamente alterata; così per la stessa analogia viene chiaramente deciso che la cancrena de' gelsi appartener deve alle umide. Finalmente la cancrena de'gelsi passa con rapidità allo sfacelo, cioè alla vera mortificazione della parte offesa, il che pur troppo succede anche negli animali a motivo del freddo. Ma come agisce il freddo ne'gelsi per cagionare un tal morbo? O consideriamo la stagione in cui l'intacco succede, e le parti primieramente intaccate o le proprietà di quest' albero descritte dall' Hales e dal Grew nella loro statica de'vegetabili, saremo facilmente indotti a persuaderci che nella stessa maniе-

niera stessissima la cancrena venga prodotta ne' gelsi, come nel corpo nostro per cagione del freddo. Come ripararvi? E' canone in pratica, che schivate intieramente le cause produttrici costanti d'un morbo, ancor l'effetto, cioè il morbo stesso si sfugge. Nel caso nostro essendo affatto impossibile allontanar da' gelsi la cagione prossima del malore, cioè il freddo intempestivo di primavera; nient' altro ci resta che al primo apparir dell' intacco praticar subito i confacenti rimedj. Molti e molti cavati sì dalla farmacia, che dal fonte chirurgico, figli dell' impostura o di una mal fondata lusinga, furono a'nostri dì suggeriti ed usati; ma come in fatto si vide con infelice successo. Io passati tutti questi sotto silenzio addurrò quel metodo solo di cura, che in sè stesso più conforme all' indole ed al corso di questo male, da replicate inconstrastabili prove conobbi esser parimente il più certo per risanare i gelsi. Quadra per eccellenza nel caso nostro l'insegnamento di Celso, ed è che qualora nella cancrena sono inutili gli altri rimedj o tende la stessa a passare rapidamente allo sfacelo; per assicurare il rimanente del corpo è unico ajuto reciderne quella parte che a poco a poco muore. Tengasi dunque nel corso di primavera e nei principj d' estate l' occhio attento alle piantagioni dei gelsi, ed appena in uno o più rami si vede apparir l'intacco, recidasi immantinente tutta la parte viziata, fin dove scorgasi la corteccia non meno che la sostanza tutta del legno inferiore sicuramente sana ed illesa. Nè l'economia de' rami o la bellezza dei tagli, nè altro pensiero mai ci seduca a lasciarvi la minima particella infetta, poichè operando in tal guisa possiamo antiveder senza dubbio che a poco a poco l'infezione si diffonderà in tutto l'albero con sua certa rovina, sia pur egli robusto e grosso quanto si voglia e sia pur gover-

nato nel più plausibile modo ; laddove tolta ogni parte infetta sarà sicuramente arrestato qualunque progresso del morbo, e l'albero potrà rimarginar tra non molto la piaga del taglio; inoltre colla prontezza di questa cura s'impedisce la contaminazione del fondo ed il passaggio dell' infezione alle radici de'gelsi vicini : altronde non si viene mai a distruggere gran parte dell' albero , nè quindi a levargli i mezzi di crescere e d'ingrandire; ma in vece ad avvalorarlo ed a promuoverne un sempre più ricco prodotto di foglie . Ma se la dappocaggine od altro accidente ha permesso all' infezione il dilatarsi e scendere al tronco ed alle radici ancora ; in tal caso qualor la pianta lo meriti è indispensabile appigliarsi alla cura non ha guari indicata alla pubblica accademia agraria di Verona da valente anonimo , manifestata già colle stampe , e che daremo in seguito . Osservisi peraltro quì ancora un'esattezza non mai soverchia onde coi ferri appropriati levare da ogni parte del gelso qualunque neo d'infezione. Anzi si tolga ogni indugio, nè la cura differiscasi a s. Martino o al seguente marzo ; perchè se è vero che il male nel corso d'estate ha fatto i progressi più rapidi , è altresì vero che non rimane ozioso in veruna stagione. Dissi qualor la pianta lo meriti , poichè se sia giovinetta e di poco vigore , ovvero , sebbene adulta e robusta , sia per tal modo infetta ne' rami e nel basso , che per rimediarvi sia necessario quasi annientarla ; noi che dobbiamo cercare non la sola vita del gelso , ma un buon prodotto di foglie stimiamo allora più confacente l' estrarlo tutto intiero dal suolo , scavando perciò una buca quanto basta lunga e profonda , onde così levarne anche le più minute radici e purgarne compiutamente il terreno .

Operato , che s' abbia sopra de' gelsi nelle indicate maniere , senza le quali riuscirebbe inutile ciascun altro

tro più vantato rimedio, converrà dar pensiero a rinvigorirli e conciliar loro una più feconda vegetazione con qualche sorta d' ottimo concio vecchio, benissimo assottigliato e misto con buona terra riposata, scavando perciò dopo s. Martino o in febbrajo una buca intorno la piante, più o meno capace secondo la grandezza del gelso e profonda finchè si scoprano le sottili prime radici; spargendovi dentro a competente altezza il concio suddetto che si dovrà poi coprire come altresì la buca restante colla miglior terra levata. Nè si ometta negli anni seguenti di tener questi gelsi destramente diradati; conformando in essi per tempo una regolare orditura de' nuovi rami. La composizione del concio insegnata dal predetto anonimo, io bensì credo che debba essere di somma efficacia; ma negli affari campestri quando si tratta o di spesa o di fatica o di perdi tempo maggiore, i più ragionevoli suggerimenti o per trascuranza de' proprietarj o per colpa degli agenti rimangono ineseguiti, specialmente qualor si vegga non minore l'attività di qualche altro metodo per ogni conto più facile.

I gelsi così risanati vanno più in avvenire soggetti a questa infezione? La stessa loro naturale attitudine e la cagione stessa che gli ha colpiti una volta, possono certamente produrre ancora gli stessi effetti. Ma ciò sol di raro accadendo e dopo lungo tempo, ed essendo per altra parte quanto sicuro il risanamento, altrettanto dubbia la ricaduta de' gelsi, sconsigliato sarebbe il pensiere d'abbandonarli intanto a sè stessi con certa perdita, solo per evitare un secondario ed incerto pericolo.

Suggerimento per riparare al male del falchetto. Si prendano 3. secchi circa ordinarj di lisciva di cenere o a maggior comodo e risparmio del così detto lisciazzo che

che dopo il bucato con assai poco di economia viene universalmente gettato: s' infonda in esso 1. libbra e mezzo di 12. once di calce viva, e 1. libbra simile di nitro grezzo, e si aggiunga una qualche quantità di sterco bovino e si stempri il tutto finchè sia perfettamente sciolto. Ciò preparato, si taglino al moro infetto nella quarantía di s. Martino o a' primi di marzo tutti li rami, come suol dirsi a gruppo, e trovando qualche ramo patito si recida interamente e si continui anco nel fusto a levar tutta la parte del legno infetta ed anche la radice corrispondente, come all' incirca si suol praticare negli olivi, e si coprano li tagli collo sterco bovino: si scalzi poi l' albero di largo fino alle radici e gli si getti il soprascritto preparato bagno ben prima rimescolandolo, si lasci poi così scoperto per 2. o 3. giorni, finchè si veda se il bagno avesse lasciato qualche picciola crosta che colla zappa si romperà, indi si rincalzerà l' albero. In primavera si tenga ne' getti, che certamente caccerà vigorosi, piuttosto raro; e si vedrà un effetto che forse sorpasserà la credenza. Tal bagno si è sperimentato di somma utilità ancora a diversi alberi da frutto che andavano in decadenza e che mediante lo stesso riacquistarono un visibile vigore. Utilissimo riesce anco lo spargere il lisciazzo semplice, massime alle vigne che per molti anni non abbisognano d' altri ingrassi. V. *Liscia*.

Per quanto appare da questa dissertazione del sig. Moro sul male del falchetto, questo nella provincia del Veronese mostra un carattere molto differente dall' effetto che le gelate e le brinate operano in altri paesi, ove anche il rimedio si è dovuto praticare tutto all' opposto, come nella Toscana ed altri paesi forse più caldi e meno umidi ove la cagion del male sarà meno efficace ed insistente. E' rarissimo che in Roma an-

che dopo straordinarie gelate, neve o brinate in primavera e dopo aver messo fuori le piante, queste siano sorprese dalla cancrena e ne perisca oltre le tenere punte; epperò si abbandonano alla natura senza cattiva conseguenza. Così nella Toscana, per le osservazioni che riferisce il sig. proposto Lastri. Ivi nel 1777. al principio di aprile comparve una fiera brinata che devastò interamente e seccò la foglia dei gelsi ed in qualche luogo anche i virgulti ed i rami. Siccome la tiepida stagione e la dolce pioggia tardò parecchi giorni a venire, così la nuova foglia rimesse tardi; quindi tra per la mala nascenza dei bachi e lo scarso cibo che essi ebbero in principio e poi pel troppo tenero; la raccolta della seta fu delle più scarse a memoria d' uomo. Qualcheduno propose di brucar la foglia secca de' gelsi dopo la detta brinata e potare il legname che aveva patito; e fu fatto da alcuni, ma senza profitto nè per l' anno allora corrente, nè per il susseguente; essendochè quelle piante che sono state potate e brucate hanno rimesso, ma con maggiore stento e minor quantità di talli; laddove le altre che si sono lasciate rigermogliare in tutti i suoi occhi e rami in qualunque parte della pianta, bassa o alta che fosse, senza brucare la foglia e senza potare i rami o fusti hanno acquistato pel seguente anno una maggior quantità di legname, e per conseguenza di foglia. Il sig. Domenico Fiaschi cappellano a Tizzana scrisse al lodato sig.proposto che così gli era effettivamente accaduto nel 1778. in quei mori che nello scorso anno non furono nè brucati, nè potati dopo la brinata che li danneggiò; i quali raddoppiarono il prodotto della foglia. E' stato anche notato che i gelsi di foglia arancina resiston più al freddo e alla brinata che i gelsi di mora dolce. Lo stesso probabilmente si dovrà dire della grandine che talora fla-

gel-

gella le piante e in molti paesi ne sono funestissimi gli effetti sui gelsi. Il sig. Castellet consiglia anche quì di potare le piante tagliando via tutto quel legno sul quale la grandine avrà fatta impressione, ma non già tutti gli altri rami rimasti intatti, nè scoronare la testa. Che se la necessità costringa a levar via un qualche grosso ramo, si metta sempre in sul taglio dell'ungento detto di s. Fiacre formato di terra ben grassa impastata con isterco di vacca; cautela da non omettersi in verun altro taglio. V. *Taglio*. Sarà minore il danno dei gelsi per la grandine se non avranno di que'rami a traverso che cagionano i controcolpi della medesima.

Idropisia ed altre malattie de' gelsi. La cagione dell'idropisia de'gelsi consiste tutta in una eccessiva copia di sugo che produce lungo il fusto delle piccole crepature dove formasi una piaga, dai cui vien colando un' acqua viscosa e corrosiva, la quale bene spesso vi fa nascere una certa specie di funghi spugnosi. Quando scorgete questi segnali dovete tosto dalla testa dell' albero insino a terra e dalla parte crepata farvi in linea retta una fessura, valendovi perciò della falcetta o di qualunque altro arnese tagliente che farete entrare addentro nella correccia per quanto è grossa. Altri hanno osservato nel Pian di Sesto e di Campi in Toscana che la maniera più sicura contro questo male è quella di aprire o per così dire sventrare i gelsi, tagliando coll'asce lungo il fusto internamente tutto quello che hanno di fradicio e d' infetto. Appena fatto ciò si vedono queste piante tornare in una perfetta vegetazione. La prima operazione per consiglio del sig. Constans de Castellet dee farsi sopra que' gelsi che avranno uno o più rami indeboliti e la foglia de' quali principierà ad appassire e gialleggiare innanzi tempo e quindi a morire. Un anonimo ecclesiastico toscano, al riferire

 del

del sig. proposto Lastri, dopo replicate sperienze pensa di rimediarvi non già col taglio del solo ramo che patisce, come si pratica ordinariamente, ma bensì col recidere tutti i rami circa 2. braccia distanti dal tronco dell'albero, subito che apparisca il primo segno di corruzione nell'appassire, ingiallire e cadere delle foglie fuor di stagione: indi nel tronco stesso vuol che si faccia collo scalpello una ferita che giunga fino alla midolla ovvero un foro con un succhiello da una parte che serva d'emissario all'umido superfluo e dannoso che contien la pianta. Egli assicura di aver felicemente confermato questo rimedio per 4. anni continui a molti gelsi. Ciò suppone che l'idropisia possa essere anche la cagione di questo deperimento de'gelsi. Il caso sembra avere indicato un altro mezzo semplice di arrestare questo male al sig. conte Galeazzo. Questi aveva in un campo 2. gelsi ridotti a tale stato che non presentavano alcuna apparenza di vita. Come essi erano vecchi, ordinò che fossero sradicati. Si scavò tutto attorno la terra e si scoprirono le grosse loro radici. Sopravennero le pioggie, giunse l'inverno, rimasero dimenticati i 2. gelsi e le loro radici restarono allo scoperto. Alla primavera questi alberi ripresero tanto vigore che si sono coperti di rami e di foglie comparabili al prodotto de' gelsi più belli e più forti. Un tal rimedio di mettere allo scoperto le radici dei vecchi gelsi che vanno perendo a ramo a ramo è stato proposto da varj scrittori; ma il Rozier non vede in questa operazione che un buon lavoro dato all'albero nel rigettare la terra nella fossa. La natura non ha stabilite le radici per restare allo scoperto; dunque lo scavo è quello che ha operato come lavoro e non altrimente. Non accorderò tutto questo raziocinio, potendo benissimo influire negli umori della pianta l'azione degli elementi sulle

sulle radici, come si prova negli agrumi e in altre piante. Quando il male provenga dal terreno spossato, sarà sempre un buon rimedio palliativo almeno e corroborante fargli dei frequenti lavori attorno e a qualche distanza dal tronco. Non si dovranno risparmiare gl'ingrassi; ma il metterli al piede dell'albero è un abuso: l'origine delle grosse radici è troppo dura, coriacea; esse non assorbiscono che troppo poco i principj del succhio: meglio è aprire una fossa a un braccio e mezzo distante dal tronco, della larghezza e della profondità d'un piede, seppellirvi il letame già ben consumato e coprirlo di terra. Questa operazione deve esser fatta al cominciar dell' inverno affinchè l' acqua delle piogge di questa stagione dilavi il letame e ne strascini i principj alle radici poste sotto, e a quelle della circonferenza. Se la malattia provenisse dal ristagno di acque presso le radici, il solo mezzo di rimediarvi è quello d'aprire delle larghe e profonde fosse per richiamarvele e liberarne le radici. Non si baderà mai abbastanza alla qualità del terreno che sia idonea secondo tutte le avvertenze date precedentemente e non ci lasciamo ingannare dalla crosta di terra buona che si mostra alla superficie. Sovente a qualche profondità essa è affatto differente, o argillosa o cretacea o tufo o sasso ancora, alle quali materie arrivate le radici del gelso non penetrano più avanti; si estendono orizzontalmente e per poco che la stagione sia secca muojono d'alidore; se piovosa, esse nuotano per dir così nell'acqua. In questo secondo caso non sarà da maravigliarsi che le radici s'infradicino e tutti gli alberi del campo periscano l'un dopo l'altro. Non è molto verisimile che il fradiciume si propaghi per mezzo delle radici d' un albero a quelle d'un altro, che si operi una specie d'inoculazione per contatto; perocchè se in una fossa nuova per piantar-

che circondava le radici e dopo aver fatti gettare più secchi d'acqua nella fossa, l'albero si rimise ben tosto. La stessa apertura serve a scoprire se vi siano insetti roditori intorno alle radici e con acqua in cui sia stata smorzata della calce si fanno sparire. Anche la semplice acqua versatavi in quantità fa lo stesso effetto.

Per ultimo diremo collo stesso Rozier, che nuoce alla salute della pianta se non si sfrondi intieramente. Se si lascino foglie sparse in quà e in là o rami interi senza coglierli, il succhio continua senza stento il suo corso ordinario; esso si porta tutto da quella parte e non nutrisce che imperfettamente la parte spogliata. Questo è un punto dei più essenziali nella colta delle foglie. Queste essendo come il polmone per cui la pianta respira, quelle che restano chiamano a sè principalmente il sugo nutritivo. V. *Foglia*. Quando si vende la foglia d'un gelso, bisogna farlo in presenza di 2. testimonj o farne scrittura. Dopo aver convenuto del prezzo in qualche provincia vi s'inseriscono questi 2. articoli. 1. Che tutta la foglia verrà esattamente raccolta e che se non lo sarà, il venditore potrà prendere degli operaj a conto del compratore per isfrondare il rimanente. 2. Che se il compratore o altri che opera per lui rompe dei rami, ne pagherà il danno a stima. Si dirà che questo è un rigorismo; è vero, ma è il solo mezzo di prevenire que' due inconvenienti. Quante volte non si vedono rompere a bella posta de' grossi rami per portarli via o per raccoglier la foglia più presto e anche semplicemente per avere il piacere di fracassarli, perchè nulla importava dell' albero a chi raccoglieva la foglia. Con un simile contratto si è padroni di far eseguire le condizioni, di far esser più attento il raccoglitore o di mandarlo più capace. Coll'uso delle scale a mano che si gettano addosso ai rami della pianta senza riguardo,

molti se ne strappano o lacerano; col tirarli a basso o quà e là senza la scala si storcono e rompono, collo strappar crudelmente da su in giù lungo i rami la foglia e non coglierla da giù in su diligentemente con forbici o coll'ugna del pollice e dell'indice, come si disse, si fa una piaga al luogo della foglia, si strappa talvolta anche la corteccia e i contigui teneri getti e si pregiudica alle messe novelle.

Proprietà medicinali ed economiche del moro gelso e suoi frutti. Gli uccelli sono assai ghiotti delle frutte dei mori bianchi ed osservasi che quelli i quali sono ingrassati colle medesime riescono un cibo saporitissimo. Ingrassano questi frutti per conseguenza anche i volatili domestici; così dei majali. Si coltivano i mori con grossi frutti neri, atteso che sono buoni da mangiare. Mangiati a digiuno allorchè si trovano maturi passano per lassativi e addolcenti. Galeno e con lui la turba de' medici scrivono, che le more mangiate avanti al cibo presto scendono dallo stomaco, facendo la via ai cibi che vengono dopo loro; ma mangiate dopo al cibo subito si corrompono insieme con esso: il che fanno ancora se quando si mangiano ritrovano nello stomaco cattivi umori; ma non corrompendosi inumidiscono il corpo, nè però lo rinfrescano se non si mangiano ben fredde. Danno pochissimo nutrimento. V. *Rovo*. Colle more raccolte innanzi la loro maturità si fa uno siroppo adattato a calmare le infiammazioni della gola, preso in gargarismo e per detergere le ulceri della bocca. Il sugo spremuto e passato per pannolino fa lo stesso effetto; ma siccome non può conservarsi quanto si desidera, bisogna farlo cuocere con dello zucchero fino a consistenza di siroppo. Si prescrive da mezz' oncia fino a 2. once, solo o in soluzione in 5. once d' acqua. Colle more nere si fa un buon aceto purchè si lasci all' om-

ombra e ben sigillato. Esso si fa così. Si mettono le more rosse nel vino e si fanno bollire fin a tanto che la superficie s'imbianchi e sarà fatto. Il sugo delle more nere adoperasi a colorire parecchi liquori ed alcune confezioni. Avvegnachè tal sugo sia inutile per la tintura, egli imprime però sulle dita e su i pannilini un color rosso che si leva difficilmente. L'aceto, l'acetosa, il cedro e le more verdi levano queste macchie dal di sopra delle mani; ma pei pannilini la cosa più breve è di bagnare nell' acqua il sito macchiato e di asciuttarlo al vapore del solfo; l'acido vitriolico che scappa dal solfo cancella la macchia. Le foglie verdi del gelso si tengono per vulnerarie applicate sul taglio subito fatto; ma tutta la virtù si riduce a sottrarre la piaga al contatto dell' aria atmosferica. Secche raccolte dopo la loro caduta sono divorate dalle pecore e sono per esse un eccellente foraggio per l'inverno. Il legno del moro è giallo, assai duro e adattato a varie maniere di lavori sul tornio o per intagliare, non che a far doghe per le botti ec. E' buono specialmente a contenere vini bianchi ai quali comunica un tenue gusto grazioso. Si adopra per pali a sostenere tenere piante e molto si stima per le viti e fagiuoli, piselli ec. Dura molto più di altri legnami dolci e quanto quello del castagno, sopra tutto se si abbia la precauzione di scorzarlo. Si dice che impiegato questo legno per li letti non dia ricetto alle cimici ed altri insetti; ma non è vero. Si è procurato di ricavare un maggior utile dai rami del gelso col macerarli e trarne una specie di materia filamentosa o setosa. Si prendono i getti giovani di circa 2 anni i quali sono stati tagliati per ispogliarli della foglia e si mettono nell'acqua stagnante e torbida il di cui fondo sia una buona terra grassa. Prendasi poscia della creta o argilla, e fatta seccare e messa in polvere si sparga egualmente sopra l'ac-

l'acqua ove sono i rami del gelso acciò che calando sovra essi gli ricopra ed involga. Lasciansi così a macerare ed a marcire per 15. o più giorni finattanto che la scorza sia bene ammollita. Si tolga allora dall' acqua questo legno, si scorzi, si secchi e si batta come il canape. Se crediamo a qualche autore se ne cava un filo sì fino come la filugella o bavella;ma altri dicono che appena si cavi della corda. L'esperienza in questo caso deve decidere. L'ab. Cavanilles nella memoria sulla cultura di certe malvacee inserita nel Giornale di fisica del Rozier al mese di maggio 1786. ci riferisce che i Catalani mettono il filo che si ricava da questi ramoscelli dopo la seta come il più bello e il più adatto alla fabbrica delle stoffe. L'uso ricevuto nel regno di Valenza è di tagliare i rami del gelso ogni 3. anni, lasciando soltanto il tronco come si fa coi salci: con questo mezzo i rami destinati finora al fuoco daranno un profitto considerevole senza nuocere al profitto della seta, supposto però sempre che sia o che voglia credersi necessaria la potatura della pianta. Olivier de Serres che nel suo teatro d'agricoltura propose il primo di ricavar questo vantaggio dal gelso suppone necessaria la potatura, che vuol si faccia dopo raccolta la foglia; e allora crede anche il miglior tempo per li rami, i quali essendo ancora in succhio si scorzano più facilmente. Ma ben riflette il Rozier che le leggi fisiche della vegetazione si oppongono al taglio delle piante in estate, essendo anche molto che queste soffrano d'esser private delle loro foglie. Vorrebbe piuttosto che si tagliassero dopo la caduta naturale delle frondi quando circola ancora per la pianta qualche poco di succhio e provarne la macerazione dei rami, che non dovrebbe esser difficile; e a tal effetto sarebbe meglio seminare i gelsi folti e coltivarli nani o a siepe. Con questo filo se ne potrebbe pur anche fare della

della carta. V. *Moro papirifero.* Per proprietà di piacere il gelso diviene un albero prezioso nelle provincie meridionali per decorazione dei giardini, perchè i carpini e i faggi non potrebbero crescervi senza essere abbondantemente inaffiati e l'acqua non è dapertutto sì abbondante per impiegarvela. Il gelso teme poco l'asciutto, li suoi rami si prestano volentieri alla forma che loro si vuol dare; e se si sanno maneggiare, inclinarli a proposito e sopprimere il canale diretto del succhio, se ne possono fare dei bersò o gabinetti di verdura molto graziosi e delle spalliere simili a quelle di carpino e le di cui foglie saranno d'un verde più gajo. I mori neri di frutto grosso a foglie larghe non sono molto ramosi; si tagliano senza fatica alla maniera dei limoni e la loro testa rotonda fa un bell'effetto e riceve anche altre forme. O bianchi o neri che siano i gelsi che si mettono per le strade publiche pare che siano inutili per ogni aspetto e di una gravosa spesa senza quasi di niun profitto sia per l'ombra, sia per l'utilità della foglia: sono rovinati dalle bestie o dai malcostumati ragazzi, o si seccano appena piantati o poco vegetano; effetto, come osserva il proposto Lastri, di essersi commessi grossi errori contro la buona agricoltura. Ve ne sono alcuni posti in greppa, altri nella macchia, altri palati con palo di albero verde e frondeggiante, altri posti in fossa più stretta di 2. braccia, altri fra calcinacci e mura rovinate o altri terreni più disadatti, altri posti anche attorno e sotto le mura altissime delle città e fortezze ove mai non guarda sole, tutti abbandonati e privi delle replicate zappature o vangature mensuali o almeno annue e anche di qualche stercorazione. Di mille mori così piantati e tenuti non se ne ricava forse il 3. per 100. della spesa fatta in piantarli e ciò non ostante si torna a piantarli e ripiantarli collo stesso metodo.

Mo.

Moro papirifero, *Gelso papirifero*, *Morus papyrifera*, Linn. *fr. Murier a papier*. Quest' albero che da principio era creduto nativo soltanto della Cina e del Giappone come il moro gelso, fu trovato in molti altri paesi d' America, come alla Carolina meridionale, a O-Thaiti ed altre isole del mar pacifico: si adatta assai bene ad altri climi ed anche al freddo dell' Inghilterra. In Francia non è raro e vi fruttifica e da Parigi ne è stata spedita una pianta a Roma nel 1784. dall' Emo sig. card. Giuseppe Doria allora là nunzio Pontificio. Questa pianta fu collocata nella villa Panfili e da questa una ne hanno avuta i sigg. abb. Gilii e Xuarez e le descrivono nelle loro osservazioni fitologiche. Questo moro può dirsi veramente vario per la maravigliosa varietà delle sue foglie ed ugualmente utile, stantechè in pochi anni cresce ad una considerevole altezza e s'ingrossa più dei nostri comuni alberi. Sorge questo da una radice assai grossa divisa in molte ben robuste diramazioni, le quali diffondendosi per il terreno costituiscono all' albero una base capace di resistere a qualsivoglia gagliardissimo urto de' venti. Esce da queste radici nello spazio di pochi anni un tronco di grossezza considerevole, diritto, colla corteccia soda, esteriormente scabrosa, di color bajo, interiormente liscia, la quale inviluppa la parte legnosa debole in se stessa e fragile forse più dei nostri mori gelsi. Il corpo legnoso ha nel mezzo una cavità molto estesa, nella quale trovasi la midolla dell' albero sempre umida; partono dal tronco numerosi rami, i quali nel corso di un anno s' ingrossano a sufficienza, e questi recisi di anno in anno nel mese di decembre si rimettono poi a nuova stagione. Sono sul principio pelosetti ed un poco scanalati, ma col crescere che fa la parte di mezzo, cioè la midolla, diventano rotondetti, ed allora lascia-

sciа-

sciato ancor quel primo erbaceo colore un altro ne acquistano consimile a quello del tronco. Sovente accade che dalla radice sorgono più steli, che perciò ha da osservarsi la regola di reciderli tutti; lasciandone solamente uno che sembri il migliore, affinchè in questi vada tutta la sostanza e divenga un' ottima e rigogliosa pianta. Le foglie sono situate nei rami alquanto distanti le une dalle altre, con una poco ordinata, ma piacevole simetria, e ciò che più è mirabile da osservarsi, che tutte veggonsi di disuguale figura, di diversa grandezza ed in diverso modo intagliate, di maniera che sembra che la natura scherzi nella varia formazione di queste foglie; che perciò molte se ne osservano trilobe con i lobi ora uguali, ora no; altre quadrilobe, quinquilobe ed alcune ancora eptilobe, cioè di 7. lobi fra di loro sproporzionati, ma non inducenti nella foglia alcuna mostruosa deformità. Inoltrandosi la pianta negli anni pare che si stanchi di più oltre scherzare con sì fatta varietà di disegno, contentandosi per lo più di foglie semplicemente cordate. Sono queste foglie sostenute dai loro peduncoli biunciali alquanto pelosi e rotondetti, di colore oscuro e lateralmente ferrugineo. Le medesime foglie tinte sono di un oscuro verde al di sopra e biancheggiano al di sotto. Non si è potuto da principio quando si descrisse vedere in quest'albero il frutto, comparendo le sudette piante che si hanno in Roma di sesso maschile. Vi si sono osservati gli amenti lunghi circa quattro oncie di palmo, grossi quasi 1. oncia nella loro base, e che a proporzione si ristringono in figura piramidale, andando verso l'apice. Il composto di ciascun julo o sia amento non è che un ammasso di piccoli fiorellini, i quali hanno il calice diviso in 4. foglie piccole ovali e concave. Dal mezzo del calice sorgono 4. stami, sulla cima de' quali

li scorgonsi ocularmente le antere, che tinte di un bellissimo color d' oro accrescono allo julo una grande venustà. Da tuttociò si potea raccorre, che per rapporto alla fruttificazione fossero separati in diverse piante i talami come talvolta accade nei nostri gelsi. In seguito si è osservato che vi sono i fiori maschi e femmine sulla stessa pianta, che le sudette hanno fruttificato, con tutta la perfezione e se ne sono propagate altre piante nella stessa villa Pamfili ed altrove. Il signor cav. Castiglioni nella sua storia delle piante forestiere le più importanti nell'uso medico ed economico descrivendo una pianta del suo giardino in Milano, scrive che i fiori tanto maschi che femmine sortano verso l' estremità dei rami e vengono sostenuti da piccioli steli inseriti nelle ascelle delle foglie. I primi formano un ammasso di fiorellini attaccati intorno ad un corpo squamoso che chiamasi amento ed hanno ciascuno un calice diviso in 4. parti o fogliette ovali e concave, da cui escono quattro stami colle loro antere gialle. I secondi sono pure un aggregato di fiorellini, la cui struttura ci è per anco ignota, ma è però verisimile che consista come nelle altre specie di mori gelsi in un calice a quattro fogliette ed un germe a due stili; e questo si trasmuta in seguito in un granello sugoso, un po bislungo, che maturando da verde diventa porporino scuro, e che unito a molti altri forma un frutto rotondo, grosso un po più d' un pisello e fornito di molti peli di colore anch' essi porporino scuro. La pianta non teme il freddo, facilmente si coltiva e si conduce a perfezione con poca fatica. Ama le colline ben coltivate e anche le sabbionose e si propaga con una somma facilità per mezzo dei rami tagliati nel mese di decembre, i quali posti in terra alla maniera degli altri, che sogliono così propagarsi, gettano ben pre-

presto le loro radici e nella ventura primavera spuntano i suoi rami: cresce più sollecitamente del moro gelso. Si propaga anche per via di marcotte e meglio riuscirebbe, come dice il Rozier, se si tentasse di moltiplicarlo per seme. Le virtù mediche si giudica non dover essere molto disimili da quelle dei comuni mori gelsi, stantechè poco da quelli differisce nel sapore della corteccia, delle foglie e di tutto il rimanente dell' albero. Si crede opportuno che innestando il gelso sopra del nostro moro papirifero possa molto conferire a perfezionarne la foglia per li filugelli, ed a rendere l'istesse piante di maggior durata. La celebre carta del Giappone, di cui si è molto disputato, formasi colla corteccia appunto di questa pianta nel seguente modo. I getti di un anno si tagliano nel mese di decembre, nel qual tempo hanno già perdute tutte le foglie, e divisi quindi in varj bastoni d'un braccio e mezzo o pur meno, si legano in fasci per farli cuocere nell' acqua mista con cenere. Se questi fossero già secchi si fanno macerare per 24. ore nell' acqua comune prima di metterli a bollire. Uniti perciò i fasci e legati strettamente, sono collocati in piedi dentro d' un' ampia caldaja che deve esser ben coperta, e vi si lasciano cuocere finchè contraendosi la corteccia appaja nella estremità una porzione di legno nudo per la lunghezza di circa mezz' oncia. Tolti quindi dal fuoco i bastoni e lasciati raffreddare si spogliano della loro corteccia per mezzo di un taglio fatto per il lungo; questa, ch' è la materia da cui ha da formarsi la carta, si lascia seccare e si conserva per continuarne poi a suo tempo la preparazione, la quale consiste nella purificazione e nella separazione. Si purifica la corteccia mettendola per tre o quattro ore nell' acqua; dove ammollitasi la parte superiore nericcia ossia epidermide, si leva questa unitamente alla superficie verdognola del

libro, radendole con un coltello che ivi chiamasi *Kaadsi Kusaggi*, cioe rasojo del *Kaadsi* che è il nome della pianta. Nell' istesso tempo separasi la corteccia forte di un anno dalla corteccia ond'erano coperti i rami più giovani; poichè la prima rende una carta bianchissima e perfetta, e la seconda una carta oscura e d' inferior qualità. Qualor ve ne sia di più vecchia d' un anno, o si trovi macchiata, nodosa, o che abbia qualunque altro difetto, viene similmente separata e riposta per la carta più vile e più grossolana. La corteccia così separata e divisa ne' suoi gradi di bontà mettesi a cuocere in una lisciva chiara e colata; e quando incomincia a bollire si agita continuamente con una canna, via via aggiugnendo nuova lisciva per sostituirla a quella che si perde colla evaporazione; e così si continua sinchè la materia venga a sciogliersi facilmente fra le dita a maniera di stoppa. Allora levasi dal fuoco e si porta a lavare; nel che si richiede grande attenzione; mentre una lavatura troppo breve rende la carta bensì forte, ma grossolana insieme e di poco pregio; all'opposto una lavatura troppo lunga la fa bianchissima, ma floscia al tempo stesso e men buona allo scrivere. Quest' operazione si fa al fiume, mettendo la corteccia in una specie di crivello, dove agitata continuamente e colle mani e colle braccia si discioglie e si riduce alla forma di una molle e delicata lanugine. Per una carta più fina rinnovasi la lavanda, ma dentro di una tela, affinchè le particelle assottigliate sempre più dalla ulteriore agitazione non vadano a perdersi. Bisogna altresì aver cura di levare tutti que' rimasugli, se pur vi sono, di materia eterogenea, ed anche i fiocchi più duri, mettendogli a parte insieme coll' altra corteccia destinata per fare la carta inferiore. Dopo una sufficiente lavatura si distende questa materia su di una grossa ta-

vo-

vola di legno ben levigata, ed ivi si batte da 3. o 4. persone con bacchette di un legno assai forte, che essi chiamano *Kus nokica*, *Laurus Camphora*, Linn. Per tal modo viene ridotta a tale finezza che si rassomiglia ad una carta ben macerata, la quale messa nell' acqua vi si stempra come la farina. Dopo questo lavoro, si pone in un tino stretto coll'aggiungervi dell'acqua crassa fatta coll' infusione di riso (1), e dell' altra acqua mucosa preparata colla infusione della radice d' *Orenj*, che è una specie di malvavischio (2): queste 3. cose messe insieme devonsi destramente agitare per mezzo

(1) Questa infusione unita ad un leggero stropicciamento dei grani di riso è necessaria per dare alla carta una consistenza ed una bianchezza maggiore: il che non s'otterrebbe dalla semplice infusione della farina di riso, mancando questa della sua necessaria vischiosità. Si fa quest' acqua in un vase di terra non verniciato, mettendovi il riso già macerato e spogliato della sua scorza: ivi si stropiccia colle mani, e versatavi sopra dell' acqua fresca si fa passare per mezzo d'una tela. Il residuo stropicciasi e colasi di nuovo, rimettendovi sempre dell' altr' acqua sinchè il riso non dia più verun glutine. Il riso del Giappone è fra tutti stimato il migliore per quest' operazione, essendo il più bianco e il più mucilaginoso che siavi in tutta l'Asia.

(2) Quest' *Orenj* è l'*Hibiscus manihot* del Linneo, e la sua infusione si prepara nel seguente modo. Mettesi la radice pesta o tagliata minutamente nell' acqua fredda, la quale in una notte si converte in mucilagine: indi si fa colare per tela. La quantità di quest' infusione da mischiarsi col rimanente, varia secondo le stagioni; e dicesi che tutta l'arte consista in saperla ben determinare. Nell'estate il calore dell'aria discioglie maggiormente la colla e la rende più fluida; perciò l'infusione dev' essere più abbondante, e all' opposto più scarsa nell'inverno. Una dose soverchia renderebbe la carta troppo sottile, e una scarsa dose al

di una canna pulita e sottile finchè siano incorporate perfettamente e ridotte ad una conveniente densità; il che meglio succede quando il vase sia stretto. In seguito il liquore si versa in un tino più ampio, da essi detto *Finè*, il quale è simile a que' nostri che si usano nelle cartiere. Da questo si cavano i fogli ad uno ad uno colla forma, non già, come le nostre, di filo d'ottone; ma di giunco da essi nominato *Miis*. I fogli così formati si depongono l'un sopra l'altro su d' una tavola coperti da 2. stuoje (1), frapponendovi nell'estremità di ciascun foglio una lista di canna che chiamano guanciale, *Kamakura*: questa serve a tenerli un po sollevati, affinchè si possano ad un per uno levare quando fa bisogno. Ciascun mucchio di fogli copresi con altrettante assicelle adattate alla grandezza ed alla forma della carta, sulle quali si mette un peso di sassi, da prima un po leggero, perchè i fogli ancor freschi non s'attacchino insieme e in appresso più greve, sicchè tutta l'acqua poco a poco ne venga a sortire. Il giorno seguente levatosi il peso si levano anch' essi i fogli ad uno ad uno per mezzo d'un bastoncello di canna, e colla palma della mano si distendono sopra assicelle lunghe e pulite, alle quali s'attaccano con tutta facilità per es-
se-

al contrario la renderebbe disuguale e stracciata. In mancanza di questa radice, (il che non di rado succede, massime sul principio dell' estate) vi sostituiscono una specie d'arbusto che serpeggia per terra, cioè l'*Uvaria Japonica* del Linneo, detta da essi *Sane Kadsura*, le di cui foglie rendono una gran quantità di colla, quantunque non siano così buone a quest' uso quanto la sullodata radice.

(1) Queste 2. stuoje di giunco (che in codesto paese è molto lungo, sottile e forte), sono diversamente tessute; l'inferiore è più densa, e la superiore è più rara, per dar passo all' acqua che si spreme dalla carta, ed insieme più fina perchè i fogli non restino segnati.

sere ancor umidi. Così collocati gli espongono al sole; e quando sono perfettamente asciutti gli ammucchiano insieme, ne tagliano tutte l'estremità e li ripongono per essere venduti. Non lasceremo di osservare, che per la scrittura adoprano colà dei pennelli fatti per lo più di peli di lepre e di canna comunemente per essere questa loro carta ripiena di sottilissime fibre, la penna d'oca le tirerebbe a sè, e i caratteri ne verrebbero difformati. Scrivono altresì da un sol lato della pagina, a motivo che l'inchiostro sempre vi trapassa; e per l'istessa ragione anche la stampa de' libri si fa da un lato solo con tavole di legno scolpite. In compenso di ciò la carta del Giappone (la quale si fabbrica anche nelle provincie settentrionali della Cina), è fortissima e se ne potrebbero formare anche delle corde: ma la più di tutte è quella di Siriga, capitale d'una provincia di tal nome. Questa si rassomiglia molto alle stoffe di lana o di seta, e in fatti s'adopra, benchè di rado, per farne abiti e camiscie: ella è di una lunghezza straordinaria, e dipinta eziandio con molta proprietà ed eleganza. Sogliono ancora dipingere la carta, detta imperiale, la quale è di forma quadrata, di un sol palmo, molto consistente ed estremamente liscia; così pure dipingono quella che deve servire per lettere d'amore, anche essa assai consistente, ma non tanto liscia, larga una spanna e lunga sovente più di 2. braccia. Quella che è destinata a conservar la vernice nelle opere più minute, è candidissima e sottilissima come tela di ragno. L'ordinaria finalmente da scrivere e quella che servir deve all' uso economico, varia secondo le diverse provincie, tanto nella grandezza che nella consistenza.

Passando ora dal Giappone all' America noi vedremo diverse di quelle nazioni, e sopra tutto gli abitanti

 dell'

dell' isola O-Thaiti occuparsi di quest' albero per trarne materia alle loro vestimenta; il che gli ha fatto dare ancora il nome d'albero da vestire. Il capitano Cook parlando delle stoffe degli O-thaitiani, dice che la più bella e più bianca si fa col gelso chiamato da loro *Aouta*, che serve per gli abiti de' primi personaggi dell' isola e prende il color rosso meglio di qualunque altro colore. Essi hanno gran premura di moltiplicare tutti gli alberi che somministrano la materia prima di queste stoffe, e consacrano un' attenzione particolare al gelso, che copre la maggior parte delle loro coltivazioni, servendosene solamente quando l'albero ha 2. o 3. anni, ed è di 7. o 8. piedi di altezza e un poco più grosso di un pollice. Credono gli O-thaitiani, che la miglior qualità che possa avere, consista nell' esser diritto, sottile, lungo e senza rami; e quando il tronco produce alcune foglie basse, il germoglio delle quali potrebbe poi produrre un ramo, lo strappano con grandissima diligenza. Giunti che sono gli alberi ad una grandezza convenevole, gli Indiani li svellono da terra, li diramano e ne troncano le radici e le cime. Quindi ne strappano la scorza longitudinalmente, la quale si stacca facilmente, e dopo averne riunita una data quantità la portano a macerare in qualche ruscello, sovrapponendovi delle pietre perchè non venga strascinata via dalla corrente. Quando poi credono che sia giunta al sufficiente punto di macerazione, mandano le loro serve al ruscello, le quali affatto nude si assidono nell' acqua e ponendo sopra di una tavola piana questa legnosa materia la vanno diligentemente graffiando con quella specie di conchiglia detta dai naturalisti *Tellina gargadia*, ed immergendola sovente nell'acqua ad effetto di separar la scorza verde che fascia l'interna dell' albero, e che altro non resti che le più belle fibre della scorza. in-

interiore. Questa scorza in tal guisa preparata stendesi verso la sera su delle foglie di platano. Si collocano queste l'una accanto all' altra sino alla lunghezza di 10. o 12. canne, e alla larghezza di circa un piede ponendone 2. o 3. strati uno sull' altro. Osservano in questa operazione gl' Indiani un' uguale grossezza in tutta l'estensione. Sino alla mattina seguente rimane la scorza in questo stato, ed essendo allora o imbevuta o svaporata la maggior parte dell'acqua in quella contenuta, restano le fibre così bene attaccate insieme, che tutti questi strati si alzano da terra in un solo pezzo. Levato così questo pezzo si pone su di un tavolone pulito e preparato a tal effetto, quindi battesi dalle serve con certi piccoli magli della lunghezza di un piede in circa, e della grossezza di tre pollici, fatti di un legno duro chiamato dagli isolani *Etoa*. La forma di un tale istromento molto rassomiglia ad una striscia da affilare il rasojo, se non che il manico è alquanto più lungo. Ciascuna delle 4. faccette di questo piccolo maglio è solcata da più linee prominenti e profonde. Sono queste solcature di diversa grossezza, le maggiori sono della grossezza di un piccolo spago, le minori di un filo di seta. Battono adunque con questi magli la scorza e le loro battute vanno a tempo quasi come quelle che danno sulle incudini i nostri ferrari. S'incomincia a battere con quella parte che ha più grosse le solcature e si va a terminare con quella che le ha più sottili, onde finalmente n'esce la stoffa benissimo distesa, e che sembra tessuta mediante l'impronta che vi lasciano le solcature dei magli. Alcune volte sogliono applicarsi molti doppj di tale stoffa, che si batte allora colla più sottile costa del maglio; ed in questo caso essa si assottiglia, e divenendo leggera come una mossellina riceve il nome di *Hoboo*. Questa stoffa diventa molto

bianca all' aria, ma acquista una maggior bianchezza e pastosità se dopo averla usata per qualche tempo, si torni di nuovo a lavarla e batterla. Per lavar questa stoffa convien metterla nell' acqua corrente assicurandola con dei sassi perchè non ne venga strascinata via; quindi si torce leggermente ad effetto di spremerne l' acqua imbevuta. Alle volte gl' isolani la fabbricano per così dire di nuovo col porne più pezzi l' uno sopra l' altro, e col batterli colla costa la più scabra del maglio, e in tal guisa la fan diventare di una grossezza eguale al panno d' Inghilterra. Strappasi questa stoffa alcune volte allorchè si batte, ma facilmente da essi si accomoda coll' unirvene un altro pezzo per mezzo di una colla composta dalla radice del *Tea* e sono si destri in fare questa operazione, che appena può uno avvedersene. Le principali qualità di questa roba consistono nella freschezza e morbidezza, ma il maggior suo difetto è quello di essere spugnosa come la carta e di strapparsi quasi con altrettanta facilità. Tingesi poi questa stoffa sopra tutto di rosso e di giallo, quai colori traggono da alcuni particolari vegetabili. Il rosso sopratutto dicesi esser bellissimo e molto somigliante a quello del nostro scarlatto, e questo lo cavano dai sughi di 2. vegetabili insieme uniti, uno de' quali è del frutto di un certo fico da essi chiamato *Matte*, e l' altro della foglia della pianta che i naturalisti chiamano *Cordia sebestina.* Questo colore peraltro non mantiene per lungo tempo la sua bellezza. Il color giallo poi lo cavano per lo più dalla scorza grattata della radice della *Morinda citrifolia* chiamata da essi *Nono*. Questa tiensi in infusione per qualche tempo nell'acqua, la quale poi rimanendo colorita vi s'immerge la stoffa per tingerla ec. I sig. abb. Gilii e Xuarez conservano un piccolo pezzo di questa stoffa venuto in Roma alcuni anni sono dell' isola O Thaiti.

Le

Le donne della Lovisiana per cavarne questa specie di seta vegetale scelgono i polloni che escono dal piede del moro papirifero e che hanno 4. o 5. piedi d' altezza; ne tolgono la scorza, la fanno seccare al sole, poi la battono per farne cadere la parte esteriore; l' interiore che è la scorza fina resta tutta intiera. Essi battono questa nuovamente per renderla ancor più fina; dopo di che la espongono alla rugiada per imbiancarla; in seguito la filano, ne fanno diverse opere, come reti, frange; sovente la tessono e ne fabbricano un tessuto incrociato. Il sig. de la Rouviere ne ha fatto la prova coi giovani rami della pianta tagliati quando erano in succhio, ha battuta e macerata la scorza e ne ha cavato una bella seta vegetale.

Con tutte le belle proprietà di quest' albero il Rozier propone a discutere se torni il conto di propagarlo anche presso di noi o come semplice pianta di piacere o come oggetto d' utilità ralativamente al partito che può ricavarsi dalla sua scorza per rcavarne carta? A superficie uguale di terreno coltivato a mori papiriferi o a canape o a lino, per chi starà l'avvantaggio? Pare che questi ultimi meritino la preferenza, perocchè oltre il provederci gli stracci per la carta servono essi fino a quest'.epoca agli abiti dell'uomo, e nulla ancora ha potuto sostituirglisi. La manifattura della carta pare anche più difficile e la carta non la più adattata al modo nostro di scrivere. Non invidiamo pertanto ai Cinesi e Giapponesi questo piccolo vantaggio e non consideriamo quest' albero che per la parte del diletto che ci dà col far figura nei boschetti d' estate. Potendosi però nei climi più meridionali, ove cresce a maggior altezza, propagare in siti di minor conto di quelli destinati alla canape e al lino che debbono esser migliori ed ingrassati annualmente, la

specolazione di un attento coltivatore potrebbe cavarne qualche partito per farne almeno carte per apparati alla cinese ec.

Moro rosso, *Moro della Virginia*. *Morus rubra foliis cordatis,subtus villosis,amentis cylindricis*, Linn. *Morus Virginiensis*, Pluk. fr. *Murier rouge*, *ou de Virginie*. Il moro rosso o gelso americano cresce per l' ordinario sulle rive dei fiumi e giugne fino e 20. e 30. piedi d' altezza. Le sue foglie sono per lo più intere e a figura di cuore, ma talvolta sortono come negli altri gelsi palmate, onde il carattere della figura delle foglie è molto incerto e non può servire a ben determinare le specie in questo genere. Queste foglie sono d'una consistenza media fra quelle del gelso nero e del papirifero. I suoi fiori sono in figura di amenti lunghi quanto quelli della betula: sono essi su alcuni alberi tutti maschi, ed in altri misti di maschi e di femmine su diversi rami. I frutti sono molto grossi, somiglianti a quelli del gelso nero di Spagna, di color porpora carico e di dolcissimo sapore. Col suo legno si fanno palizzate molto durevoli, e l' interna corteccia si lavorava altre volte dai selvaggi della Georgia e della Carolina, i quali ne facevano una sorte di tela che s' imitò dai primi coloni. I vermi da seta ne mangiano le foglie, ma non piacciono loro tanto quanto quelle del nostro gelso, e la seta riesce più grossolana. Se hanno voluto nella Virginia procurarsi della buona seta hanno dovuto anche farsi portare il moro gelso dall' Europa. Ciò basta per dire che non parlano coll' esperienza quelli che credono preferibile il moro rosso al gelso per li filugelli. Si potrebbe tentare di cavarne qualche maggior profitto coll' innesto. E' ricercato per li boschetti d'estate a ragione del suo bel fogliame.

Morsa, fr. *Morailles*. Uno stromento col quale si piglia il labro del cavallo e si stringe, acciò divertito

egli dal dolore che da questo gli vien cagionato non abbadi al maliscalco che lo ferra o che lo medica. V. *Morso*.

Morsicatura. V. *Idrofobia*, *Puntura*.

Morso, lat. *Lupus*, *Lupatum*, fr. *Mors de cheval*. Con questo nome si spiega tutto il ferro che colle cinghie compone la briglia e dividesi in imboccatura ed in guardia. Se ad un cavallo dolce e di facil maneggio si apponga un morso grosso e pesante, avviene che prenda ardenza e s' iracondi fino a rischio di fendersi la lingua. Così pure se il mentovato lo angustii troppo, sicchè si senta rosicar il pelo e la pelle che gli si lacera, questo rosicchio li produrrà inquietitudine ed insolenza. Lo stesso accade o se la testiera non si adatti acconciamente al suo capo, o se i fornimenti mal si adattano alla sua corporatura, il qual ultimo disordine gli guasta la punta delle spalle, che chiamasi croce, e gli vizia anche il portamento. V. *Cavallo*, *Imboccatura*, *Freno*.

Mortadella. Sorte di salcicciotto. Benchè in tutti i luoghi si facciano mortadelle dilicate, quelle di Bologna hanno la fama d'essere sovra d'ogn' altre le ottime. Dal Tanara bolognese prenderemo la ricetta per farle. Per ogni lib. 100. di mortadella che si vogliono fare prima bisogna preparare la 3. parte, cioè lib. 33. once 4. di carne grassa, di gola o di panzetta, e questa tagliata in dadi grossi come una nocciuola si mistica con lib. 2. sale asciutto al fuoco e fatto in polvere e ben setacciato, cannella once 2., garofolo once 2., noci moscate 2., muschio grani 4. macinati con un poco di zucchero e stemperati in un poco di malvagía o vino buono. Tutto questo così mesticato, incorporato e preparato in un gran catino si conserva finchè la carne che esser deve lib. 66. once 8., magra, eletta, di coscia o spalla sola,

la, senza nervetti o pellicole o grasso, sia benissimo con taglienti pestatori fatta sottilissima e minutissima, la quale poi si sbruffa con malvagía ovvero ottimo vino. Vi si aggiunge sopra libre 4. di sale accomodato come sopra con 12. lib. di pepe intero, lib. 2. cascio grattato, e queste cose s'incorporano con una leggiera pestatura, mediante la quale ancora s'allarga e s'assottiglia; indi poi di nuovo coperta con l'indicata composizione delle 33. libre di carne grassa se l'incorpora pure, pestandola un tantino, e col misticarla con mano si procura che a guisa di pasta ogni cosa sia ben compartita. Di questa pasta se n' empiono quelle budella di porco che per non avere altro che un' entrata, e quasi un solo occhio, chiamansi dagli anatomisti intestino ceco, il quale noi chiamamo *la Muletta*. Le intestina ne' porci sono maggiori a proporzione che negli altri animali. Questa prima avvertenza si deve avere, che se le budella suddette fossero fresche, il grasso delle budella deve essere volto per di dentro; ma se siano salate, il grasso, che già è rancido, vuole esser per di fuori, acciò non corrompesse la carne che vi si pone dentro, e queste si chiamano mortadelle; Con la suddetta pasta se n'empiono li budelli gentili pur de' porci, il cui grasso pur si lascia per di dentro, quando siano freschi, perchè li conserva assai tempo; se n' empiono ancora budella di vitello, e di bovi, de' quali ancorchè freschi il grasso si lascia sempre di fuori. In qualsivoglia di queste budella che si riponga la suddetta carne, bisogna avvertire che siano lavate benissimo, asciutte, strette, calcate e piene; con istrumento di minutissimi aghi armato, spesso nell'empirle forar le budella, acciochè l'aria e il vento uscendone, tutta la budella sia ben piena di carne, e ligata strettissima. In una stufa calda o in una cucina ove si

si faccia assai fuoco, si lasciano rasciugare; indi in luogo ove se gli possa dar aria, si facciano star sino a primavera, con avvertenza che non tocchino cosa alcuna, nè meno tocchinsi tra loro stesse. In luogo poi fresco appese tutto il resto dell'anno si conservano, ungendole, e nettandole dalla muffa o altra cosa: alcuni tra le cenere le conservano. I nervetti che avanzano nello scegliere nel sudetto modo la carne fanno ottima zuppa quanto le trippe. V. *Salame*.

Mortajo, lat. *Mortarium*, fr. *Mortier*. Vaso di pietra, di metallo o di legno nel quale si pestano le materie per far la salsa, il savore od altro. Se avete a pestare cose umide, come aglio, carne, grasso, midollo ec. servitevi del mortajo di pietra o di legno: lo stesso si dica delle droghe e speziarie, cannella, china ec. Il metallo lascia sempre qualche cosa o di disgustoso o di mal sano pel verderame che si comunica alle materie. Bilzard ha trovato le particelle del rame in diverse preparazioni fatte in mortaj di bronzo. V. *Bronzo*. L'amministrazione dello spedale di Londra per ovviare a questi inconvenienti ha fatto vendere tutti i suoi mortaj di bronzo per sostituirne altri di ferro, la di cui raschiatura e anche la ruggine non è nociva. Con questi mortaj di ferro si ha pure il vantaggio di non avere tanto suono strepitoso e incomodo come col bronzo. Per la china, cannella ed altre tali cose si può adoprare eziandio e con più vantaggio una macina coperta che non fa rumore e non lascia svanire tanto la droga. Si fanno anche dei piccoli mortaj col loro pestello di vetro colorato. V. *Farro*, *Pestello*.

Morte apparente, *o repentina*, *Asfissia*. Spesso accade nell' uomo che siano in lui soppressi tutti i contrasegni di vita sino a farlo comparire morto anche per un notabile spazio di tempo e da ingannare spesse volte i me.

i medici stessi benchè perspicaci osservatori. Secondo il dott. Gio. Targioni Tozzetti che ha scritto un tomo su questo argomento, i casi di morti o repentine o violente che possono essere da prima apparenti, ma gradatamente diventare vere e totali, si riducono ai seguenti capi. 1. Asfissie per sommersione in acqua o in altro liquido. 2. Asfissie per strangolamento, cioè serratura violenta e persistente delle fauci, cagionata da cause esterne o interne. 3. Asfissie cagionate da esalazioni di carbone e di brace, rinserrate in stanze; da fumo di legna, di panni e di carte in luoghi ristretti; da vampe d'incendj, da aria troppo calda e vaporosa di bagni rinchiusi, e da eccesso di calore nell'aria. 4. Asfissie per la semplice vampa di fulmini, senza notabili cangrene o altre apparenti lesioni e distruzioni di membra. 5. Asfissie cagionate dal gas silvestre del mosto e di altri liquidi mentre fermentano. 6. Asfissie dipendenti da venefiche esalazioni di mofete, dette anche putizze e puzzole. 7. Asfissie prodotte da esalazioni di diversi minerali, tanto nelle proprie miniere, quanto in tempo che si preparano chimicamente o che si pongono in opra per uso di varie arti. 8. Asfissie prodotte da esalazioni di sepolture subito aperte. 9. Da quelle di latrine o pozzi neri. 10. Da quelle di cloache ed altri immondi luoghi. 11. Asfissie prodotte da aria stagnante in buche da grano state chiuse per qualche tempo. 12. Asfissie cagionate da aria stagnante di pozzi profondi e di caverne. 13. Asfissie per esalazioni d'intonachi nuovi e freschi. 14. Asfissie o assideramenti per eccessivo freddo dell'aria. 15. Asfissie per gravi e violente passioni d'animo. 16. Asfissie ovvie in tempo che la peste fa strage in un paese. 17. Asfissie frequenti nei bambini nel nascere e nel tempo dell' infanzia. 18. Asfissie succedenti alle soffogazioni isteri-

ri.

riche fortissime e di lunga durata. 19. Asfissie succedenti alle apoplessie, all'epilessie, alle catalessi ec. 20. Asfissie succedenti a forti sincopi. 21. Asfissie succedenti a cadute da alto e gravi percosse. Della maggior parte di queste asfissie o morti apparenti che possono occorrere più facilmente in campagna e anche in città noi ne abbiamo parlato in varj articoli e abbiamo suggeriti gli avvertimenti per guardarsene e per ajutare chi per disgrazia vi avesse soccombito, lasciando il rimanente alla cura dei medici. V. *Agghiacciato*, *Annegati*, *Carbone*, *Esalazione*, *Fogna*, *Fulmine*, *Granajo*, *Impiccati*, *Latrina*, *Miniera*, *Mofeta*, *Mosto*, *Muri*, *Pozzo*, *Sepolture*, *Spiraglio*, *Ventosa*.

Morte improvisa delle piante. V. *Moro*, *Vegetabile*, *sez.2. n.30.*

Morte di zafferano. V. *Tuberoide*.

Mortella. V. *Immortale*, *Mirto*.

Morticino. Si attribuisce tal aggiunto sì alle bestie morte da sè stesse, sì ai legnami morti in piedi. La lana delle pecore morte d' infermità naturale chiamasi lana morticina. Da alcuni stendesi questo vocabolo alla lana tagliata alle pecore dopo che sono morte. Il legno morto sul piede non serve che a fare un fuoco ben cattivo, V. *Legname*; e la lana morticina è molto cattiva e non si adopra se non se nella fabrica di coperte dozzinali mescolandola colla lana di Barbaria. Perciò prima di ammazzare le pecore, castrati, montoni ec. sogliono i più diligenti tosarli per avere la lana più durevole e più salubre.

Morva, fr. *Morve*. E' un male comune ai bovi, ai cani, cavalli e pecore, ed è uno scolo di mucosità dal naso con infiammazione o esulcerazione della membrana pituitaria. V. *Bue*, *Cane*, *Cavallo*, *Pecora*, *Cimurro*.

Mor-

Morviglione, *Morbiglione*. V. *Vajuolo*.

Mosaico. V. *Musaico*.

Mosca, lat. *Musca*, fr. *Mouche*. Insetto colle ali, comune e notissimo. Le specie varie di mosche sono innumerabili. Il loro nascere, le loro metamorfosi fanno un non indifferente ramo di storia naturale; e per quanto quest'insetti si tengano spregevoli, nulla di meno il filosofo tante bellezze e perfezioni trova in essi sì piccoli, quanto in un camelo ed un elefante. Chi vuol divertirsi ed ammirare la sagacità della natura in questi piccoli animaletti, legga le opere di Reaumur, Geer, Valmont de Bomare, che ne parlano con qualche diffusione. Noi scriviamo ciò che può giovarci in economia. Questi animaletti sono nojosissimi, disturbano i nostri sonni, infettano le nostre vivande, sporcano i nostri mobili e causano schifo ai più delicati.

Per cacciare le mosche. Mescolate dell'orpimento o del realgar col latte o con acqua e ponetelo in un piatto. Quante mosche assaggeranno di questa composizione, tante se ne morranno; ma si badi che non lo tocchino ragazzi che potrebbero avvelenarsi. Neppur si usi questo rimedio in cucine, credenze, speziarie ec.; oltre il dispiacere e l'incomodo di trovar mosche morte in tutti i vasi, esse possono infettare i liquori o le sostanze che dessi contengono. Ovvero mescolate dell' allume e dell'origano col latte, e quanto voi bagnerete con questo sarà libero dalle mosche che ne fuggono l'odore. Se prenderete foglie di zucca e cavandone il sugo, con quello bagnerete le pareti o ciò che volete difendere dalle mosche ne avrete l'intento: con questo sugo si garantiscono dalle mosche i buoi ed i cavalli. Maggior virtù però ha il sugo di cocomero asinino e la decozione di foglie di noce. Le foglie e fiori di sambuco hanno le stesse proprietà, ma il loro odore dà al capo, nausea e le loro

loro emanazioni viziano l'aria d'un appartamento e la convertono in aria fissa se restano chiuse. Si propone di attaccare al soffitto dei mazzi di rami di felce su cui le mosche si ritirano alla notte. Allora si staccan pian piano i mazzi e si scuotono nell'acqua o nel fuoco. V. *Felice*. L'acqua sommerge le mosche; ma quando si getta quest'acqua, tosto che la mosca è colpita dalla corrente dell'aria e riscaldata dal sole essa riviene dalla sua letargia. Per accertarsi del fatto si può fare un'esperienza molto singolare. Si annegano alcune mosche e con del sale di cucina ridotto in polvere finissima s' impolverano leggermente, si ritirano dall' acqua e si portano al sole. L'umidità del loro corpo fa sciogliere il sale, l'evaporazione dell'acqua si accresce e l'insetto ritorna prontamente in vita e quasi per un miracolo. Si dà per un efficace rimedio a fugare le mosche l'olio di lauro che si prepara pestando le bacche di lauro ben mature, che si fanno macerare 8. o 10. ore a bagno maría nel grasso di porco e che si spremono poi a traverso un pannolino. Un altro è di metter nel latte funghi velenosi tagliuzzati, che faranno perire le mosche: questo rimedio avrebbe doppia utilità, una di cacciare le mosche, l'altra d' indicare i funghi nocivi. In Germania i paesani raccolgono una specie di fungo detto *Muscarius* per esserne le mosche assai ghiotte, le quali per altro periscono gustandone. Si pretende pure muscifugo il latte con entro del pepe, come pure la farina della segale attaccata dallo sprone mista con zucchero, acqua, aceto dolcificato, o con acqua di calcina. Le mosche si allontanano efficacemente coll'odore di canfora bruciata sui carboni o sopra un ferro rovente e in maniera che il vapore della canfora si spanda per ogni dove nella camera: uccidonsi anche le zanzare. Al dire di Sestroem autore di questo mezzo, esso oltre di essere efficacissimo

mo, non reca alcun pregiudizio nè alla sanità, nè alle suppellettili di casa. I punteruoli muojono coll'olio di balena. Mettete del tabacco in foglia in un vaso e lasciatelo in infusione per 24. ore: dopo questo aggiungetevi del mele e fatelo bollire un'ora: mettetevi poscia farina di formento a modo di zucchero. Questa mistura attira le mosche, e quelle tutte che gusteranno di questa morranno di sicuro. Dicono che la camomilla appesa al solajo faccia cader morte tutte le mosche, che vi si posano. Se le finestre di una camera restino chiuse per più giorni, tutte le mosche che vi sono dentro periranno, o ciò avvenga per fame o per bisogno di respirare aria nuova.

Per distruggere le mosche che guastano l'uva, vespe ec. Una decozione di sapone bianco in un poco d'acqua, mescolatovi un poco di zucchero, ella è un veleno per questi animali: oppure appendete alla vite una caraffina con entrovi alquanto d'acqua melata. Le mosche, le vespe, i calabroni attratti dall'odore del mele lasciano l'uva e corrono ad attuffarsi nella guastada. I macellaj per essere liberi da certe grosse mosche turchinicce le quali vanno a deporre sulle carni i cacchioni che le rendono verminose, allettano con un pezzo di carne le vespe le quali perseguitano tal fatta di mosche. Il Rozier fa un' osservazione sul publico macello di Troyes nella Sciampagna in cui non si vede una sola mosca. L' opinione popolare è che s. Lupo ha loro interdetto d'entrarvi; ma egli riflette che la vera ragione è di esser questo macello molto lungo e basso e diretto da tramontana a mezzogiorno, il che vi cagiona una corrente continua d'aria che le mosche temono e fuggono. Altronde essendo questo macello poco illuminato non si vedono mosche e anche in piccolo numero che nelle botteghe le più vicine alla porta; quelle dell' interno non

non ne hanno alcuna. Se si portino mosche in questo interno e si lascino in libertà, esse tosto fuggono all' aperto. Lo stesso si potrebbe praticare presso a poco nelle scuderie e stalle per allontanarne queste ed altre mosche.

Per tenerlontane le mosche da una camera. Le mosche sono d'un odorato finissimo ed abborriscono come varj altri insetti l'odore del solfo; sicchè se si abbruci mattina e sera del solfo in una camera le mosche abborrendone l'odore se ne fuggiranno. Nè vi dia pena che l'odore possa offendere anche voi. Un'ora sola, che lasciate passare basta per liberare la camera dall' odore che vi può molestare, e 2. o 3. giorni non bastano acciò si perda l'odore che molesta le mosche.

I capuccini per difendere le anguste lor celle dalle mosche ed insieme lasciar correre in esse un poco d'aria, mettono una reticella di filo alla finestra ed alla porta, la quale sembrando alle mosche una tela d' aragno le tiene lontane. Lo stesso si ottiene con una tela rada o canevaccio o tela di crino o simili, che non lascian neppur passare le zanzare. Se le mosche già siano dentro, per farle uscire tutte, si chiudano le finestre e non si lasci aperta che la porta della camera vicina o una piccola fissura di una finestra: le mosche se ne usciranno mano mano per quella; ma se non si tengono chiuse le finestre, quanto prima vi ritornano.

Mettete assolutamente tralle favole tutte le figure scolpite in rame, in piombo ec. sotto tali costellazioni o tali altri aspetti, colle quali bagatelle si credono alcuni sciocchi che tengansi lontane le mosche dalle case, dalle stalle e dai macelli: simili inezie sono tutte favole indegne del nostro secolo e dei lumi che la filosofia ci somministra.

Le rondini fra gli altri beni che ci apportano uno e

 non

non piccolo si è il purgarci da una infinità di mosche, moscherini ed altri fastidiosi insetti.

Le mosche non solo disturbano la nostra quiete, ma anche imbrattano i nostri mobili. S' attaccano coteste alle cornici massimamente dorate de' quadri, le anneriscono coll' immensa copia del loro sterco, e non solamente le deformano, ma difficilmente anche si ripuliscono.

Per ischifare, che le mosche s' attacchino ai quadri ed alle cornici. Lavatele con una spugna inzuppata d'acqua ove sieno stati in infusione per 5. o 6. giorni de' porri. Per ordinario sul principio dell' estate si dà la chiara d' uovo su i quadri e si toglie d' inverno. In questa guisa benchè le mosche sporchino il quadro, facilmente si netta. V. *Vernice*.

Per nettare le cornici dalle sozzure delle mosche. Pigliate un poco d' azzurro o di smaltino con la punta di un dito bagnato, e strofinate leggiermente fino a tanto che le macchie vadano via.

Le mosche comuni sono di cortissima vita, le grandi vivono un poco più a lungo. Mordono più vivamente quando minacci una tempesta o un temporale che in altro tempo. Questi insetti si compiacciono ne' luoghi umidi e caldi. Se ne vede quantità nella Puglia. In Egitto il numero è sì grande che l' aria risuona talvolta per lo strepito che fanno volando. La Spagna ne andava un tempo così riempiuta che eranvi degli uomini preposti per dar loro la caccia. V. *Insetti*.

Mosche varie che hanno luogo nell' economia. Non parlo ora delle mosche dalle quali caviamo benefizio, quali sarebbon le api ec., ma di quelle che ci danneggiano.

Mosca cantaride. V. *Cantarella*, *Verme*.

Mosca cavallina. Vedi appresso *Mosca dei tumori delle bestie a corno*. Mo-

Mosca luminosa. V. *Lucciola*.

Mosca ragno. E' così nominata dal Reaumur, perchè toltele le ali rassomiglia ad un ragno di gamba corta. In estate si attruppano e formano come gran plache sul collo, sulle spalle e su gli altri luoghi del corpo del cavallo ove la pelle trovasi più fina e passano talvolta fino sotto la coda incomodandolo in tal guisa maggiormente. Se ci accontentiamo solamente di scacciarle, dopo di un breve volo ritornano sull'animale e lo sieguono ostinatamente. Si attaccano parimente sulle bestie da corno e su i cani, il che le ha fatte chiamare mosche canine. Da queste si difendono i cavalli o con bagnarli col sugo di cocomero asinino come sopra si è detto, con decozioni di guisquiamo, di sambuco ec. Ma queste oltre il pericolo di prepararle, impestano per l' intera giornata le bestie e il conduttore. Si sostituisca loro l' aceto che le mosche fuggono e si abbandonino quelle ricette inutili o disgustose. Si usano anche frondi d' alberi attaccate ai fornimenti e una pettorina d'avanti composta di lunghi cordoncini che pendono e battono perpetuamente alle gambe. Nella Franca Contea quando i cavalli lavorano in campagna vengono coperti di una pezza di tela che loro copre tutto il dorso. La parte d'avanti si attacca al pettorale e quella di dietro alla groppa in guisa che questa tela non tocca l'animale che sui fianchi, non sul dorso. Una simil tela loro copre tutto il ventre e fino alle gambe d' avanti, cosicchè la testa, l' incollatura e le gambe sono le sole parti che non siano coperte. Ciascun passo dell'animale dà un movimento alle tele, e le mosche inquietate da questo moto perpetuo vanno a cercare altrove da esercitare più tranquillamente la loro voracità. Un tal metodo si dovrebbe praticare nelle provincie più calde ove le mosche sono in maggior numero. Inoltre que-

ste tele bianche riflettono i raggi del sole, V. *Colore*; e siccome non toccano che per pochi punti il corpo dell'animale, regna perpetuamente una corrente d'aria fra di esse e la pelle. Per li cavalli più nobili si usa una reticella la quale lor copra il collo, le spalle e la groppa; ma le mosche pungono il dorso dell'animale fra le maglie: la tela è da preferirsi. I cavalli vanno soggetti ad essere tormentati da 2. sorta di vermini, dei quali gli uni sono lunghi e minuti, e gli altri brevi e grossi. I lunghi loro vengono probabilmente per la via degli alimenti, e i corti devono la loro origine ad una mosca la quale porta il nome di mosca delle intestine del cavallo. Questa mosca, specie di estro, è abitante delle macchie e dei boschi; ma l'intestino dei cavalli è il luogo che la natura ha destinato per allevare le loro proli. Essa procura di pervenire all'ano di qualche cavallo. I suoi movimenti cagionano all'animale tal sorta di prurigine che lo eccita a far uscir l'orlo del suo intestino, ed allora la mosca si prevale di tal istante per introdursi nel medesimo. Allora il cavallo diviene furioso, spicca dei salti, fa delle sgambettate, si gitta a terra ed alcun tempo dopo diviene finalmente tranquillo. Havvi motivo di pensare che questa mosca sia vivipara e che nell'istante in cui il verme s'arrampica e si appicca sulle membrane dell'intestino cagioni ai cavalli i dolori che furiosi li rendono. Gli uncinetti e le spine delle quali sono armati questi vermini li mettono in istato di non essere strascinati fuori in occasione dell'uscita degli escrementi; anzi i detti uncinetti servono ai medesimi per vieppiù inoltrarsi nelle intestina del cavallo e penetrarne fino nello stomaco. Essa mosca depone molti di tali vermi negli intestini dei cavalli, poichè il Vallisnieri annoverò fino a 700. uova nel ventre di una di così fatte mosche.

sche. Quando detti vermini abbiano acquistato tutto il loro accrescimento, si lasciano essi strascinare naturalmente colle altre materie che dal cavallo vengono evacuate, cádono a terra e vanno sul fatto a cercare un ritiro ove possano essere in sicurezza mentre soggiaceranno alla metamorfosi per passare allo stato di mosca. Non si scorge che i cavalli restino notabilmente incomodati da questi vermi a meno che la quantità non sia eccessiva, siccome accadde nell'anno 1713. nel Veronese e nel Mantovano ove cagionarono una malattia epizootica che fece perire gran numero di cavalli. Sembra che l' olio otturando le stimmate de' vermi dovrebbe essere applicato in cristeri come uno specifico per distruggerli nel ventre del cavallo, ma la sperienza c'insegna che essi vermi fanno l'appendice alla regola generale. L'arte veterinaria dovrebbe far qualche studio su tali mosche e vermi per impedire a quelle l' accesso, a questi l'accrescimento ed evitare in tal guisa il danno che possono apportare a tale bestiame.

Mosca di s. Marco. Un insetto è questo che forse porta il mentovato nome perchè comparisce circa la festa di s. Marco. Il Reaumur ne dà la descrizione e dice essere frequente nel Poitù e nella Turrena. Queste mosche benchè prive sieno di denti, ciò non ostante s' accusano, perchè vedonsi sulle gemme e su i fiori, di trapanarli colla loro sottilissima proposcide e di danneggiarli fino a farli perire.

Mosca de' montoni. V. *Ariete*.

Mosca a sega. Queste sono tutte generalmente piccole o di mezzana grandezza, poco selvatiche, onde permettono l' accostarsi ad esse e prenderle facilmente. Portano le loro ali incrocicchiate sul corpo. Pel rimanente queste mosche differiscono le une dalle altre nel colore, avendo queste il corpo giallo, quelle di color

verde, altre nero, altre del color delle pecchie. La parte posteriore è armata d' una sega la quale è terribile per li nostri frutti. Si veggono talvolta in primavera cadere abbondevolmente le gemme dei fiori, e se ne attribuisce la causa ai venti freddi benchè sovente non ne abbiano parte alcuna. Appena i fiori de' persici, de'peri e de' meli ec. sonosi sviluppati, che si mirano le suddette mosche andare a riposarsi sovra i medesimi. Crederebbe ognuno che vadano a succhiare a guisa delle api il nettario de' medesimi, ma là non sono che per forare il piccolo germoglio e far iscorrere un uovo nel centro del frutto. Le lacerazioni che la lor sega fa nelle fibre e nei vasi della tenera pianta non mancano di sconcertarne l' economia, ed il poco di sugo che vi arriva non basta che a nodrire il falso bruco. Quando s'avvicina il tempo della sua metamorfosi egli è quello altresì ove la coda del frutto, la cui sostanza interiore è stata corrosa, si dissecca, abbandona il ramo e cade col frutto medesimo. Appena che egli è caduto, il falso bruco ne esce ed entra in terra ove si forma un bozzolo da cui sbuca fuori una mosca a sega. Questa è la cagione che tanti frutti cadono dopo che hanno allegato. Depongono queste non solo ne'frutti, ma anche ne' teneri legni le sue uova. Si servono della loro sega per formare delle incisioni nei giovani rami degli alberi nelle quali deporre le sue uova.

La rosa ha la sua mosca particolare detta perciò mosca de' rosaj. Un curioso osservatore avrà un bel piacere a vedere sopra il rosajo la mosca far agire le sue seghe ed ammirare in un insetto sì vile la sapienza della natura o dirò meglio del Creatore. Due ore prima di mezzo giorno agevolmente potrete osservare queste mosche intente a fare delle incisioni nei rami del rosajo: ne fanno 5. 6. 8. ed anche più dovendo ciasche-

scheduna di queste contenere un uovo solo. Coll'occhio nudo si vede la mosca incidere il ramo, ma col mezzo di una lente si ha il piacere di vedere il giuoco alternativo delle due seghe. L' apertura d' ogni incisione nuovamente fatta è simile a quella d' un colpo di lancetta per cavar sangue, ma di giorno in giorno si vedono le incisioni prendere maggior convessità, così che finalmente la fila delle incisioni medesime rappresenta una fila di granelli come *Pater noster*. Tale elevazione delle ferite non viene cagionata dal sugo estravasato, ma dall' uovo che vi cresce. Quest' accrescimento delle uova, per quanto possa sembrare straordinario, non è però meno vero, poichè è un fatto del quale ognuno può assicurarsi colla sperienza. A tal effetto bisogna prendere una foglia di rosajo o di salice sopra la quale vi sia una placa d' uova già depostevi; giacchè alcuni moscherini benchè provisti di sega, nulladimeno si contentano di solamente depositar le loro uova così. Se prendasi una di tali foglie e che si metta nell' acqua come si fa de' fiori, si veggono le uova crescere a vista d' occhio e schiudersi. Per il contrario se si lasci una foglia simile sopra una tavola senza inaffiarla, essa foglia e le uova unitamente si disseccheranno: quindi apparisce che la umidità la quale esala dalla foglia col mezzo della traspirazione e che si attacca al guscio dell' uovo, lo penetra e serve di nutrimento all' embrione. Queste esperienzette sono un piccolo divertimento d' una damina in campagna.

Mosca dei tumori delle bestie a corno. Quest' ardito insetto è all' estremo villoso come i fuchi, fa come essi un gran ronzío volando: s' avventa ai tori, alle vacche, ai cervi e sovra essi depone le sue uova. Le damme, i cameli ed anche le renne non ne vanno esenti. Egli si caccia sotto il lor pelo e con una specie di

 tri-

trivello con 3. punte alla cima fora il cuojo dell'animale. Beno spesso tale puntura sembra non inquietare l'animale, ma se talvolta la mosca giunga a toccare qualche filetto nervoso, allora la bestia cornuta tira de' calci, si mette a correre e diviene furibonda. Questo è quel animale, che dagli antichi Greci fu detto *Oestrum*, e dai naturalisti si chiama assillo, depone le sue uova d'autunno e d'inverno nasce il tumore, il quale però pochissimo inquieta l'animale. Questa mosca s'attacca più alle bestie giovani che alle vecchie forse perchè queste hanno la pelle più dura. Hannovi de' paesani che nella compera delle bestie bovine preferiscono queste bitorzolate alle sane. La sperienza loro lo avrà forse insegnato. Questi tumori sono alla bestie come tanti cauterj, donde scorrono tutti gli umori nocivi. V. *Assillo*.

Moscadello, e Moscadella Questo è un aggiunto, che si dà ad una sorte d'uva bianca e nera, assai grata al palato, a certe sorta di pera ed al vino il quale ha l'odore del muschio. V. *Vino*. I moscati che hanno della celebrità ne' nostri tempi sono quegli di Siracusa, di Cipro, di Candia, di Frontignano, delle Canarie, di Taggia, ec.; ma si badi che per lo più quei che si vendono volgarmente sono artefatti con acqua vite, zuccaro ed altri ingredienti. L'impostura talvolta è sensibilissima nel Frontignano.

Modo di fare il moscatello di Frontignano. Lasciano i Frontignanesi seccare per metà l'uva sulla vite, anzi essendo l'uva molto fitta piluccano a mano i grani maturi e l'uva subito vindemmiata si schiaccia e si spreme e s'imbotta il liquore, senza lasciarlo fermentare nel tinozzo, la feccia essendo l'occasione della sua bontà.

Come si contrafaccia il vino moscato. V. *Liquore*, *Ebbio*, *Vino*.

Mo-

Moscajuola, *Guardavivande*, lat. *Muscarium*, fr. *Chasse-mouche*. Arnese composto di regoli di legno di forma quadra ed impannato di tela. Serve per guardare dalle mosche ed altri animali le vivande. Suolsi appendere al solajo ed acciocchè goda l' aria aperta più liberamente, e sia difesa da' sorci e da' gatti che non possono arrampiccarvisi.

Moscajuola. Malattia de' cavalli. V. *Cavallo*.

Moscardino, *Moscarolo*, *Sorcio moscarolo*, *Mus avellarum minor*, Aldr. fr. *Muscardin*, *Croque noix*. Questo, dice Buffon, è il meno brutto di tutt'i topi: ha gli occhi brillanti, la coda folta, il pelo di un colore distinto, è più biondo che rosso; non abita mai nelle case, raramente nei giardini, e si trova come il ghiro più spesso nei boschi e nei castagneti, dove si ritira nella cavità dei tronchi degli alberi. La specie non è così numerosa come quella del ghiratto, al cui genere appartiene. Trovasi il moscardino quasi sempre solo nel suo buco. Questo piccolo animale è assai comune in Italia e nelle campagne e castagneti delle vicinanze di Roma. Per quanto dicesi ve n' ha di 2. specie. Una è rara ed avente l' odore di muschio; l' altra ch' è quella di cui parliamo non tiene odore alcuno. In Roma si vende al principio di novembre in una piccola fiera e i zerbinotti ne fanno un regalo alle loro belle. Se ne trovano del color di cannella, bianchi e giallognoli come i canarini. Trovasi pur in Isvezia questo piccolo animale. V. *Ghiro*. Il moscardino s' intorpidisce pel freddo, s'impallotta come il ghiro ed il ghiratto, e si rianima com' essi nei tempi dolci e fa altresì provvigione di nocciuole e d' altre frutte secche. S' annida su gli alberi come lo scojattolo, ma si pone ordinariamente più abbasso fra i rami d'un nocciuolajo o fra un cespuglio. Il suo nido è formato d' erbe intralciate: ha circa 6. polli-

lici di diametro, nè è aperto che in alto, oltre d'esser intorniato di foglie e di musco. In esso si trovano 3. o 4. piccini. Quando sian fatti grandicelli, abbandonano il nido e cercan dimora nella cavità degli eminenti alberi vecchi ed in essi riposano, fanno le loro provvigioni e s' intorpidiscono.

Moschetta per pescare. V. *Amo*.

Moschetto, fr. *Mousquet*. Un' arma da fuoco alquanto più grossa del fucile.

Mosciame, *Mosciamà*, *Moscimano*, *Muscimano*. Un salume fatto con carne di tonno. Questo tagliato in sottilissime fettoline con una pialletta fatta a quest' uso, serve per le colazioni ne' giorni di quaresima e per ornamento delle insalate e de' capponi di Galera; e si mangia coi fichi freschi a uso di prosciutto. V. *Tonno*.

Moschina. V. *Verme*.

Moscione, *Moschino*, *Mosciolino*, lat. *Culex*, fr. *Moucheron*. Piccolissimo animale volatile che nasce per lo più nel mosto.

Mosco. V. *Musco*.

Mosconcello, *Colibri*, lat. *Polytmus*, fr. *Colibri*. Una specie d'uccello che può passare per un capo d'opera della natura per la sua bellezza, per la sua maniera di vivere e per la sua picciolezza. Si trova assai comune in America e nelle Indie orientali. Ve ne ha delle specie assai differenti per la grandezza e pei colori. Se ne trovano di così piccoli che si è dato loro il nome di mosconcello. Trovansi delle specie di colibri che hanno tutti i colori delle pietre preziose. Questi uccelli morti costituiscono un ornamento sì brillante, che le femmine del paese se li sospendono alle orecchie, come le nostre donne fanno delle gioje. Le loro penne sono sì belle che s'impiegano a ricamare tapezzerie ed anche quadri. Il becco di questi uccellini è vario: altri l'hanno

no lungo, altri corto, altri ritorto, altri diritto; con tutto ciò in niuno oltrepassa la grossezza di una spilla; ma egli è così forte che sta il colibri a tu per tu col becco-grosso, uccello che va a caccia de' suoi nidi. Gli occhi del colibri sono piccoli e neri. Questi vaghi augelletti sono così rapidi nel loro volo che s' intendono più tosto di quello che si veggano. Volando fanno intendere una specie di ronzío, onde sono appellati anche ronzitori: essi si sostengono lungo tempo in aria e sembra che vi rimangano immobili ec. Tanto basti per un dizionario di agricoltura ed economia. In grazia della bellezza di questo piccolo augellino mi si perdoni la digressione.

Mostacciuolo. Specie di pasta condita con aromi ec. Se ne fanno generalmente in Italia e in ispecie dalle monache, chi con una ricetta, chi con un' altra. Quelli di Napoli sono dei migliori e più stimati. Se ne fanno dei semplici e dei ripieni. Ecco come si fanno in un celebre monistero di Milano. Prendi fiore di farina lib. 1., zuccaro fioretto lib. 1., e tant' acqua che basti per farne un impasto assai duro, ma ben unito. Piglia poscia garofoli 2. e noce moscata 1. ben pestate; vino bianco potente un bicchiere; se si vuole vi si aggiunga un po d'acqua cedrata, o raschiatura di scorza di cedrone e s' impasti come il pane, spargendo la tavola d'un po di farina acciò non s'attacchi, e parimente sulle mani. Quando tutto sia bene unito, si formano de' bastoncini grossi come il manico ordinario della scopa, e colla raspa del pane si tagliano de' pezzetti coi quali si formano i mostacciuoli o bocconi o altre figure piane a piacere. Questi come sono formati ad uno ad uno si pongono su un bacile quadrato di rame o di latta, il quale si sparge di tritello fino. Si pone a forno caldo come se dovesse cuocersi il pane, e vi si lascia entro

fi-

fino a tanto che sia cotto. Con buon garbo cotti che sieno si staccano dal bacile. Se si vogliano inargentare si bagna con acqua il sito ove si vuole attaccare l'argento, ed asciutto che sia si leva l'argento superfluo con un poco di bambagia.

Mostarda, fr. *Moutarde*. Propriamente detta è il mosto cotto nel quale s'infonde seme di senapa rinvenuto in aceto, e s'usa come una salsa. In Milano però si usa cuocere nel mosto de' cotogni, degli aranci, delle pera ed altre frutta, e questa composizione l'appellano mostarda. Il Tanara ci porge la ricetta per fare 2. sorti di mostarda, la fina e la reale; ma non si serve di mosto. Per fare la mostarda fina, prendi mele bianco lib. 10., conserva di cotogni lib. 6., cedri conditi in mele lib. 6., zucche condite come sopra lib. 4., aranci conditi lib. 5., cannella fina pesta once 4., sandali citrini pesti sottilmente once 3., garofoli in polvere, oncia mezza, muschio ed ambra dissoluti in acqua di fiori di cedro grani 4. e senapa quanto basti al gusto; le quali cose intepidite si maneggiano acciocchè meglio s'uniscano e compartino. La mostarda regia si fa con cedri conditi in zucchero e tagliati in pezzetti lib. 10., cotognata fatta di zucchero chiarito a consistenza di giulebbe, lib. 4., acqua rosata, acqua di fiori di cedro, di ciascheduna lib. 1., nelle quali si disciolgono 6. grani di muschio, ogni cosa s' incorpora e liquefa con fuoco lento, poi raffreddata se gli aggiunge cannella fina pesta sottilmente once 1. e mezzo, garofolo pesto sottilmente dram. num. 2., senapa nuova pesta sottilmente e distemperata in aceto fortissimo di malvagia bollente, quanto basti. Ora il muschio e l'ambra non si gradirebbero nè in mostarda, nè in altre cose generalmente, epperò daremo altre ricette da far mostarde.

Come facciasi la mostarda o sia salsa di senapa semplice.

ce. Si mondi e si netti diligentemente il seme di senapa, si crivelli, si lavi ben bene in acqua fredda e vi si lasci per una notte; si sprema dipoi colle mani acciò ne coli l'acqua e si pesti in un mortajo ben netto. Si mescoli poscia con buon aceto, si coli e si avrà la salsa. Suole questa avere un non so che d' aspro salvatico spiacevole: per toglierlo, si faccia passare l'aceto allora che si mescola colla senapa, sopra un ferro infocato. Con piccola differenza alcuni fanno la mostarda come appresso. Prendete della senapa in polvere, mettetela in un vaso di terra con uno o 2. spicchi d'aglio schiacciati, stemperatela con aceto bianco, e quindi con un ferro rovente movetela bene sinchè sarà fredda, acciò si cuoca; passatela poscia al setaccio e mettetela in un barattolo di terra ben coperta. Questa mostarda si mangia coll' allesso e serve per condire una quantità grande di vivande:

Mostarda di frutta. Diverse sono le mostarde che si apprestano con delle frutta, cioè con cotogni, mele, pere, prune, ciriegie, visciole ec.; e questi frutti si uniscono il più delle volte insieme: ma la migliore è quella che si fa con cotogni e uva nera. Io descriverò soltanto questa che potrà servire di regola per tutte le altre, se si eccettua che alle mela, visciole e ciriegie, o assolute o unite insieme si mette metà acqua e metà vino rosso. Fate dunque cuocere con acqua 10. libbre di cotogni, come da mettere in marmellata, quindi passateli al setaccio e aggiungetevi mosto cotto quanto basti, o zucchero cotto a lisa; fate bollire dolcemente movendo assai spesso, finchè la marmellata regga alla cucchiaja, mettetevi allora il sugo di 3. libbre di uva nera svagata e spremuta colla mano sopra un setaccio che il sugo cada sopra un piatto, fate bollire lentamente che torni al grado di consistenza di prima; levate-

tela allora dal fuoco e aggiungetevi mezz' oncia di cannella in polvere , una quarta di garofani pure in polvere , e senapa smorzata con acqua in luogo d'aceto , passata al setaccio e assai densa , quella quantità che credete perchè chi l'ama più e chi meno piccante ; mescolate bene , riempitene de' barattoli , e non li coprite sinchè non sarà del tutto fredda . Se la mostarda la volete più colorita , mettetevi un poco di colore amarante di uvetta lacca . Potete fare lo stesso facendola di cotogni assoluti e di tutte pere , o di pere e mele , o di mele . Il mosto cotto è preferibile allo zucchero quando è buono , limpido e ben fatto . Tutte queste mostarde di frutta sono eccellenti per mangiarsi coll' allesso .

Mostarda alla Veneziana, e Lombarda . La mostarda che si fa in Venezia si compone in questa maniera. Nel mese di ottobre pigliansi cotogne, mondansi e tagliansi in pezzi , levando via le semenze : nette che sono si fanno bollire in acqua di pozzo sino a totale consumazione dell' acqua , allora si coprono le cotogne con melazzo di zucchero e si fanno bollire sempre dimenando ; quando la composizione è cotta si pone in vasi e si chiama conserva da mostarda . In seguito macinano della senapa , la incorporano con nuovo melazzo e vi pongono cannella , garofano , noce moscata , e quindi prendono della conserva e incorporano tutt' insieme ; alcuni v' aggiungono aranci macinati sottilmente . La mostarda de' Lombardi si fa con uve passe, e fichi secchi bolliti in acqua di mele finchè siano benissimo cotti, e poi si macinano con un istrumento fatto apposta e vi s'incorpora senapa macinata con coriandoli ed anisi .

Per imparare la mostarda come si fa in Scilla nel Regno di Napoli . Prendi quella quantità di mosto che è proporzionata alla mostarda che vuoi fare , passalo per seta-

setaccio e poi mettilo al fuoco, dove bollirà per lo spazio di poco più d'un'ora, sintantochè siasi ridotto alla metà. Quando principia a bollire e che sale su la schiuma, toglila con un ramajolo o altro strumento. Poi leva detto mosto dal fuoco e lascialo riposare, perchè vada al fondo la feccia che vi sarà rimasta. Dopo si cola un'altra volta per crivello, affin di renderlo sempre più purgato. Fatto questo si divide in 2. uguali porzioni, una delle quali si mette al fuoco e si fa bollire, l'altra si mescola ben bene con farina, sinchè la mano resta imbrattata, e poi si getta in quella metà che sta bollendo al fuoco, e subito con un legno si mescola, e per lo spazio di circa 3. quarti d'ora si lascia bollire sempre mescolando. Nel caso che bisogni più farina se ne può mettere sintantochè parrà all' operatore che vada consolidandosi, coll' avvertenza però di non lasciarla appigliare; onde il fuoco dee essere lento. Prima che si levi dal fuoco vi si devono aggiungere gl' ingredienti che sotto sono notati e di nuovo per un quarto d'ora mescolare col solito legno perchè s'incorporino. Lesta che sarà tutta questa materia, si versa in un piatto o scatola come più piace e si mette al sole per asciuttarsi, con che è fatta la mostarda scillitana. Prendi scorza d'arancio di Portogallo secca tagliata minutissimamente, cannella e garofani pestati, mandorle pestate, scorza di cedro grattato verde, spezie garofolate pestate, mostacciolo di cannella pestato, Quanto alla dose di questi ingredienti, sta nell' arbitrio e nel gusto dell' operatore. Se non si volesse dividere il mosto, come si è detto, in 2. parti, fatto e cotto che sia si mette la farina pian piano sempre mescolando e riesce lo stesso.

Mostarda in polvere. Consiste a polverizzare la semente di mostarda o senapa, a stacciarla ed a conservar-

varla in bottiglie di vetro ben turate, per conservarla così pei bisogni. Quando si vuol fare della mostarda con sì fatta polvere, se ne lava una piccola quantità con aceto, e ciò forma una pasta di mostarda il cui sapore è gustosissimo.

Seconda maniera di preparare la mostarda per conservarla tutto l'anno, ossia salsa portatile. Prendete 2 oncie di senapa, e mezz'oncia di cannella, garofano, noce moscata, quanto vi piace, pestate il tutto ben sottile, mescolate il tutto col del mele ed aceto, e fatene de' piccoli pani che farete seccare o al sole o al forno. Quando vogliate servirvene, sciogliete uno di questi pani nell'aceto o nel brodo ovvero in altro liquore, e farete in questa foggia una salsa improvvisa che vi darà un gustoso sapore ad un piatto di sua natura insipido. La senapa rileva l'odore ed il sapore delle droghe.

Come si addolcisca la senapa. Ella così semplice è troppo piccante; ma collo zucchero, vino generoso, mele, uva passa si raddolcisce. Ella dà fortemente al naso. L'odorare fortemente un boccone di pane fa cedere in un tratto la sensazione molesta. Se ciò succeda per gli aliti del pane o per la forte inspirazione per la via del naso, lascio la questione ai filosofi.

Mostarda alla moda d'Angiò e di Digion. L'acrimonia della senapa si toglie con tenerla a molle tutte le vendemmie nel mosto e si ripone in piccoli bariletti. Que' di Digion la compongono in piccoli pani e la spacciano così. V. *Senapa*.

Mosto, lat. *Mustum*, fr. *Mout*. Si designano con questo nome i sughi zuccherini delle varie frutta capaci di fermentazione spiritosa e segnatamente quello delle uve prima che abbiano principiato a soffrire tal fermentazione. Considerato chimicamente il mosto non è altro, secondo le osservazioni del sig. Adamo Fabroni, che

che un acido vegetabile parzialmente flogisticato. In questo aspetto, che è troppo interessante per la buona o cattiva qualità del vino che ne proviene mediante la fermentazione, lo considereremo all'articolo *Vino*. Col linguaggio volgare intenderemo per mosto il sugo dell' uva non ancora ben fermentato e purificato, epperò assai dolce. Questo sugo cotto e ridotto a certa consistenza, e detto allora più propriamente sapa o mosto cotto, serve a molti usi economici oltre l'uso di mettersene conservandolo da un anno all'altro nel nuovo mosto per migliorarne la fermentazione. E' un ingrediente della mostarda e serve a molti condimenti nella cucina. V. *Siroppo*, *Ebbio*, *Mostarda*, *Presmone*. Il vapore del mosto che fermenta nella botte o nel tino, ossia l'aria fissa, ora acido carbonico, che se ne svolge, se sia respirato in un luogo chiuso e stretto dà al capo e può cagionare prima un'apparente e poi una vera morte; anzi quanto più generosi sono i vini, tanto più venefico e potente è il vapore che ne esala. Il sig. Gio. Targioni Tozzetti dice che la Toscana deplora ogni anno la perdita di alcuni suoi abitatori e specialmente di probi e abili agricoltori e riferisce moltissimi esempi d'altri paesi. L'aria fissa producendo gli stessi effetti quando esala dal carbone ardente in una camera chiusa, così ne sono simili i rimedj e le stesse le precauzioni da prendersi prima di entrare nei luoghi ove si fermenta il mosto. V. *Carbone*, *Esalazione*, *Fermentazione*, *Morte apparente*.

Maniera di conservare il mosto naturale. Il solfo conserva il mosto delle uve senza che si faccia vino. Le botti o i barili destinati a contenere questo mosto puro e senza faccie si preparano bene, cioè si profumano con solfo ogni volta che si ha da metter dentro il mosto. Così viene impedita la fermentazione del liquore, che

certo bollirebbe e si farebbe vino se non si praticasse la diligenza suddetta. Il fumo del solfo impedisce la fermentazione e conserva il sugo dell'uve in uno stato dolce e molto a proposito per mescolarsi con i vini e comunicargli vigore e grazia maggiore. Questo modo adoperano gli Olandesi.

Mosto artificiale. Questa sorta di mosto è ottima per migliorare i vini e forse non è inferiore al mosto naturale delle uve. La di lui manipolazione è come segue. Si fanno sciogliere 3. libbre di zucchero fino e polito in 3.boccali d'acqua e se gli dà un bollore al fuoco, se gli aggiunge mezz'oncia di tartaro generoso in polvere sottile. Il tartaro si disfà con una notabile ebollizione e comunica al liquore un acido gradevole. Allora si cava dal fuoco e lasciasi raffreddare. Questo si dice mosto artificiale, perchè il suo sapore ed odore è somigliante al mosto fatto colle uve bianche; con questa condizione che sia bene purificato e libero dal suo sedimento o feccia. Se questo mosto artificiale si profuma bene con solfo si otterrà un mosto assai perfetto, e potrà comunicare al vino il sapore secondo il gusto dell'artefice.

Mostra d'orologio. La scelta d'una mostra, la maniera di provarla e di regolarla sono oggetti troppo essenziali per non meritar luogo in questo Dizionario. Circa alla scelta non bisogna prenderle nè troppo grandi, nè troppo piccole, nè troppo piatte: questi lavori di capriccio sono atti a divertire un momento, ma non a soddisfare una persona ragionevole; poichè qual piacere può recare una mostra dove non si può vedere l'ora se non coll'occhialino? Non è difficile il costruire mostre che vadano un mese o 2. senza rimontarle; qualche ruota di più basta a tal uopo: la difficoltà è che vadano giuste. Bisogna esaminare se il moto del tem-

tempo o bilanciere non è imbarazzato e impedito, se ha un' oscillazione sufficiente e di mezzo giro incirca, e se le vibrazioni sono meno eguali. Si può anche adoperare una lente per osservare se i denti delle ruote e rocchetti sono politi, uniformi e ben distribuiti. Ecco le sperienze che si possono fare per giudicare in 2. o 3. giorni della bontà d'una mostra; ch' essa anticipi o ritardi non importa, si può regolare col tempo. Ma si osserverà in confronto d'un buon orologio a pendolo, se essa va egualmente nelle diverse posizioni, cioè stando appesa e stando a piatto si osserverà 12. ore in una posizione e 12. nell'altra. Quindi si esaminerà il suo andamento per ventiquattr' ore, osservando se va con eguaglianza, vale a dire se la piramide ha la curva richiesta dalle degradanti forze della molla. Circa al modo di regolare una mostra non bisogna pretendere una maggiore esattezza di quella che è adattata alla sua natura. Una mostra che passa dal borsellino caldo e dove è agitata, a una quiete di più ore sul tavolino freddo o appesa a un chiodo in situazione differente, qualche volta esposta al freddo ed anche al gelo che accresce l'elasticità, coagula l' olio ec., non può sicuramente andare con quell' esattezza con cui va un orologio a pendolo, che è sempre nella stessa posizione e sito, e in un'aria la di cui temperatura non cambia che per gradi. Si rifletta pure che una mostra dà ogni giorno quattrocento mila colpi di bilanciere, e si calcoli quanti sono gli attriti a cui sono soggette le sue parti. Per tutte queste ragioni si deve riguardare come una buona mostra quella, che non anticipa o ritarda più d'un minuto in 24. ore. Questa variazione per altro darebbe in una settimana un mezzo quarto d'ora di errore. Per correggerlo si rimette la mostra alla giusta ora per l'indice de' minuti una volta alla settimana su una buona me-

meridiana o buon pendolo. Il piccolo quadrante o rosa, che si vede nell'interno della mostra, serve a ritardarla o avanzarla secondo il bisogno; ma non si deve muover l'indice di questo quadrante o tempo senza esser sicuro dell'errore. Se per es. la mostra dopo essere andata bene per 3. mesi si trovasse alterata di alcuni minuti per qualche esercizio violento che si fosse fatto; basterebbe metterla all'ora giusta senza toccar altro. Nel caso poi di viaggio notabile vi è un' altra causa di apparente alterazione, e questa è la diversità di ore nelle diverse longitudini: viaggiando verso oriente la mostra sembra che ritardi, e sembra che anticipi andando verso occidente. Per giudicar dunque della giustezza della mostra bisogna che il viaggiatore osservi se la differenza della sua mostra da quella del luogo dov'è giunto corrisponda alla differenza delle longitudini di esso luogo da quello d'onde è partito. Se per es. da Parigi si porta a Vienna d'Austria, deve trovare la sua mostra ritardante quasi un'ora, perchè Vienna essendo più orientale che Parigi di circa 15. gradi deve essere mezzogiorno a Vienna quando non sono che 11. ore a Parigi.

Vi sono alcune precauzioni da osservarsi nel posare la mostra. E' bene il portarla in un borsellino poco profondo o appesa a una catena corta, perchè si agita sempre più quanto più si accosta al ginocchio; la miglior posizione sarebbe sopra l'articolazione della coscia. Si deve pure sospendere la mostra in guisa che resti fissa che non possa far dondolamenti pel moto del bilanciere, come qualche volta avviene; nel qual caso il moto comunicato da questo alla mostra diminuisce la celerità del bilanciere e la mostra ritarda. Il quadrante della mostra portata nel borsellino deve esser volto all'infuori del corpo, perchè una mostra ben fatta è regolata sul piatto che è la situazione in cui si trova nel borselli-

no

no quando la persona è assisa. Quando la persona si spoglia è bene appendere la mostra a un chiodo, perchè il suo peso la tiene sempre nella medesima direzione, e il bilanciere è situato vantaggiosamente per la giustezza e durata della mostra. Questa non deve esser mai aperta, nè esposta alla polvere neppure all'alito. Per quanto è possibile si deve conservare alla stessa temperatura, o almeno in non troppo grande divario; quindi all' inverno nel deporla si porrà vicino al cammino. Egli è altresì ben fatto il caricarla sempre alla medesima ora per prevenire le piccole ineguaglianze che potessero trovarsi nella piramide. E' pericoloso il far girare l'indice d'una mostra a ripetizione nel tempo che suona; ma non l'è già di farla girare a rovescio, anzi quando si mette una mostra alla giusta ora il meglio è di far girare l'indice per la via più breve. Non vi sono che gli svegliarini e gli antichi orologi a soneria, che si guastino col far girar l'indice alla sinistra. Una mostra buona va ordinariamente bene sinchè l'olio si conserva a' suoi perni; ma quando si è evaporato o per l'azione dell'aria o per il calore del borsellino, locchè arriva a capo di 3. o 4. anni al più; allora i perni s'irrugginiscono e corrodono i buchi, e la mostra si logora più in 6. o 7. anni, che non farebbe in 50. se si pulisse ogni 2. o 3. anni. V. *Orologio*.

Mostra a secondi. V. *Pendolo*.

Mostro, lat. *Monstrum*, fr. *Montre*. Considerando soltanto le mostruosità vegetali per relazione principalmente all'agricoltura, diremo col Rozier che è molto necessario di ben fissare l'idea che contiene la parola mostro e distinguer bene le parti che sono realmente mostruose da quelle che non sono se non che viziate. Alcuni autori descrivendo le mostruosità vegetali hanno spesso confuso ciò che non era se non accidente

 e per

e per non cadere in questo abbaglio conviene specificare esattamente quello che noi intendiamo per mostro. Noi chiamiamo in generale mostro, col Bonnet, ogni produzione organizzata in cui la conformazione, la disposizione o il numero di alcune delle parti non seguono le regole ordinarie; alla qual definizione generale si aggiunga che nel regno vegetale questi vizj di conformazione devono attribuirsi all'atto solo e unico della vegetazione; a questa cagione interiore e non a delle cause esterne, come sono fratture, lussazioni di parti, punture d'insetti ec. Con questa esatta interpretazione è facile a vedere quanta luce si diffonda e come si dissipi la confusione che regna in questa parte. Mediante quella definizione la natura ci offre nel regno vegetale 4. generi di mostri: il 1. contiene quelli che sono nati tali per la conformazione straordinaria di alcune delle loro parti; il 2. comprende le piante che hanno qualcuno dei loro organi o dei loro membri diversamente distribuito dallo stato naturale. Nel 3. genere convien collocare le piante mostruose per difetto, o che hanno meno di parti di quelle che loro abbisognano; e nel 4. le piante mostruose per eccesso, ossia quelle che hanno più parti che non devono averne. Si dee aggiugnere che fra queste mostruosità alcune si perpetuano sia per seme, sia per innesto, mentre che le altre sono passaggere e non alterano in modo alcuno gl'individui ai quali le piante mostruose hanno dato la nascita. Qualche botanico ha riguardate le varietà nelle foglie di certe piante, le screziature ec. come mostruosità, ma dopo la data definizione si capisce, che impropriamente si dà il nome di mostro a quegli accidenti. Gl' innesti per approssimazione non sono nemeno mostruosità, sia che abbiano luogo naturalmente, o sia per artificio;perocchè l'unione di 2. piante così innestate

te sussiste senza distruggere in nulla le leggi della vegetazione. Queste piante ibridi si nutriscono, crescono e si rigenerano col seme e per rampolli e tutte in somma compiscono le loro funzioni vegetali come il solito. Tutto è nell'ordine della natura, nulla contro le sue leggi; per conseguenza non mostruosità, tanto più che la plantula uscendo dal seme non presenta dei tronchi naturalmente innestati, come sarebbe necessario per costituire un mostro. Se gl' innesti per approssimazione fossero mostri naturali, non si vedrebbe ragione per non dire altrettanto degli altri ordinarj innesti. Lo stesso si dica dei mostri accidentali; essi non sono veri mostri. Le meteore, i venti, le lacerazioni, le ammaccature, gl'insetti occasionano spessissimo sulla superficie dei tronchi, delle foglie e anche dei fiori delle piante degli accidenti svariatissimi, come le protuberanze, la rachitide ec. le quali altro non sono che vere malattie. La fullomania stessa non comparendo che nel corso della vita della pianta è piuttosto una malattia che una mostruosità. Se comparisse dal momento della nascita e dello sviluppo del feto, allora essa ne sarebbe una vera mostruosità, perchè i principj delle mostruosità risiedono nel feto. Le vere mostruosità si trovano nei tronchi delle piante, nelle foglie, nei fiori e nei frutti, infiniti esempj delle quali potrebbero addursi e molti ne hanno riferiti il Bonnet, Duhamel, Schlotterberg, Adanson, Rozier. Se ne accennano molte anche in questo dizionario sparse in quà e in là e si riportano maniere per farne venire artificialmente nei fiori e nei frutti. V. *Anemolo*, *Calta*, *Ciliegia*, *Farina fecondante*, *Fiore*, *Frutto*, *Ibride*, *Lumia*, *Metamorfosi delle piante*, *Nocciolo*, *Rosa ec.*

In Germania dicesi che facciano nascere de' pulcini mostruosi per ragione di complicazione, facendo cova-

 re

re alle galline uova con 2. torli o rossi. I due pulcini ristretti entro un' angusta scorza necessariamente se giungono a perfezione nascono complicati.

Mota. V. *Limaccio*.

Mucchio. V. *Massa*.

Muda, *Muta*, fr. *Mue*. Gli animali per la maggior parte o ciascun anno, in dati tempi o in dati tempi della loro vita cambiano penne, pelo, denti, corna ec. e fino di quegli ve ne hanno che mutano la intera pelle, quali sono le bisce ed i bigatti. In questo tempo di muda gli animali sogliono patire, massime gli uccelli. Nella falconeria si assegna il regime pei falconi ne' tempi di muda. Noto in questo affare, che i falconi in questo tempo criticoso devono tenersi all' oscuro; forse perchè il lume non danneggi loro gli occhi; forse perchè l' impressione della luce possa danneggiare all' animale, come pretendesi, che realmente danneggi i bigatti: onde quando i vostri canarini od altri uccelletti mutano le penne, metteteli all'oscuro. Da questo luogo oscuro ove tengonsi i falconi che mutano le penne ha preso il nome di muda un luogo oscuro ove mettonsi di primavera gli uccelli, acciò riserbinsi ad isfogarsi nel canto all' autunno per servizio de' parataj. I pulcini sono tutti sottoposti alla muda: ve ne sono che ne muojono; il che accade d' ordinario a quelli che nascono troppo tardi. Questi ne sono attaccati nel mese di settembre e ottobre ne' paesi meno caldi, quando i venti già si fanno sentir freddi. Quelli che mutano alla fine di luglio, lo fanno felicemente per l' ajuto del caldo. Allora non perdono tutte le loro penne: quelle che non cadono in un anno, cadono nel seguente. Durante la muta essi poco mangiano, sono tristi e melanconici, aggricciano le piume, scuotono spesso quelle del ventre di quà e di là e se le tirano col becco grattandosi la pel-

pelle. Il rimedio è di non farli levare di mattina e non mandarli a dormire troppo tardi. Nella giornata si esporranno quanto più si potrà al sole: poi si prenderà del vino in bocca che si lascerà intepidire e si spruzzerà sulle loro piume: loro si darà in seguito alquanto di zucchero nell' acqua da bere, con del miglio o canepuccia per cibo. Questo buon governo li preserva interamente dai perigli della muta. V. *Filugello*, *Quaglia*.

Muffa, lat. *Mucor*, fr. *Moisissure*. Un termine che s' applica ai corpi i quali si corrompono nell' aria per qualche occulto principio d'umidità; e la corruzione di quegli dimostrasi per un certo pelume bianco od una certa lanugine sulla superficie. Questa muffa quando si considera con un microscopio appresta un curioso spettacolo, cioè una specie di prato da cui spuntano erbe e fiori, alcuni solo in germoglio, altri sbocciati affatto ed altri avvizziti; avendo ciascuno la sua piccola radice, il suo gambo ed altre parti. Lo stesso si osserva nella muffa che si raccoglie su i corpi liquidi. Bradley osservò accuratamente questa muffa in un mellone e trovò la vegetazione di queste piante estremamente viva e pronta. Ogni pianta aveva i suoi semi in gran copia e non parea che avessero cominciato a germogliare 3. ore avanti; e la pianta era poi compiuta e matura da lì a 6. ore ed il seme cominciava a cadere. Alcune muffe meno dilicate anche con l'occhio nudo si vedono in forma di funghi ed i funghi artifiziali altro non sono che una muffa dello sterco di cavallo. V. *Fungo*. Per tenere lontana la muffa dagli alberi giova moltissimo concimarli col concio di montone. Vedi *Morchia*, *Musco*.

Nell' estate il calamajo inumidito coll' acqua si ammuffisce e benchè la muffa si volti sotto, ella rinasce pun-

puntualmente al di sopra. Perciò l'inchiostro si fa o con vino o con aceto o con flemma d'acquavite; ed il calamajo va inumidito o coll'inchiostro o con alcuno de' sopra detti liquori. V. *Botte*, *Vino*, *Pane*.

Muggine, *Musaro*, *Cefalo*, lat. *Mugil*, *Mugil cephalus*, Linn. fr. *Mugge*. Pesce di mare; alcuni pretendono che ei sia di fiume, si propaghi in fiume e passi poi al mare; che si diletta di stare sull' imboccature de' fiumi e nelle acque riparate del mare; perciò frequentano i porti. Un pesce è questo di buon sapore, ma più quello di mare, che di fiume o di stagno, che al dire d'Ippocrate è grave e cattivo: si mangia fresco, si conserva salato e le bottarghe di lui sono di un gusto ottimo, e si mangiano ne' giorni magri con olio e sugo di limoni, e danno buon bere. V. *Bottarga*. Il suo grasso fresco è veramente, come dice lo stesso Ippocrate, inimicissimo all'uomo. V. *Titimalo*.

Mugherino, *Mughetto*, *Giglio delle convalli*, *Campanini*, *Monichette*, *Lilium convallium album*, C. Bauh. *Convallaria majalis*, Linn. fr. *Muguet*, *ou Lis des vallées*, *Muguet de mai*. Pianta assai vaga che cresce nelle valli, nelle siepi, fra i cespugli, all' ombra e fra gli arbusti nei luoghi umidi: la sua radice è minuta, fibrosa e rampante: produce 2. o 3. foglie bislunghe, assai larghe, verdi, morbide al tatto e lucide: dal mezzo di tali foglie si erge un tronco alto circa un mezzo piede, tenue, angoloso e nudo, da cui sino alla sommità nasce un gran numero di fiori per intervallo quasi sempre inclinati da un medesimo lato. Questo è un fiore monopetalo o sia d'una foglia sola, pendente come un campanello del quale ne ha tutta la forma, soltanto che si divide sul fondo in 6. segmenti ottusi ed eguali. Egli non ha calice, ma esce tutto nudo dal suo pedunculo. Al centro di questo vi sono 6. stami-

mine che non escono dal fiore, nel centro delle quali evvi un embrione quasi sferico, lo stilo del quale è minuto e per l'ordinario più lungo delle stamine; e terminato con uno stima triangolare. Il frutto è una bacca rotonda spartita in 3. capsule interiori, ciascuna delle quali inchiude un seme ritondetto. Sono bianchi questi fiori e nelle boscaglie si propagano spontaneate. Si coltivano anche ne' giardini e ne' vasi e per la bellezza e per il soave odore che spargono. Miller ne ha avuti de' rossi. Sieno essi un mostro, sieno di natura tali, egli nol sa decidere. Questi fiori amano una sabbia leggera e luogo ombroso. Si moltiplicano per via delle radiche in autunno. Elleno si stendono ampiamente, e perciò trapiantandoli deve lasciarsi della distanza acciò possano colle radici allargarsi. Quando sono in luogo conveniente moltiplicansi prodigiosamente: in meno d'un anno giungono a coprire un sito considerevole. In una terra sostanziosa eglino s'allargano moltissimo, ma fanno pochi fiori. Devono purgarsi dall'erbe nocive e di 4. in 4. anni devono spiantarsi per ispartirne i cespi, senza la qual diligenza i fiori crescono in meno abbondanza e rimangono più piccoli. Questi fiori seccati e presi in polvere pel naso eccitano un grande stranutamento; il perchè tengon eglino un distinto posto fra i cefalici ed i rimedj pei nervi. Di fatti sono utili nell' apoplessia e in tutte le specie di movimenti convulsivi. In alcuni luoghi della Germania si meschiano dei fiori di questo giglio già seccati durante la state colle uve e si prepara un vino che adoperasi per tutte le malattie, cui l'acqua e lo spirito di questi fiori sono adattati. Hannovi delle altre specie di mugherino: una i cui fiori sono assai grandi; l'altra il cui fiore è incarnato. Sulle Alpi se ne trova una specie di fiore e foglia più larga e venato di colore e talora doppio. *Mu-*

Mugnajo, lat. *Scarabeolus pistrinarius*, fr. *Meunier.* E' un piccolo insetto del genere degli scarabei, che nasce nella farina umida verso la mola de' mulini. Egli è lungo, armato di piccole corna finissime e piantato sopra 6. piedi. E' nero per tutto fuorchè sotto il ventre ove scorgesi tinto di un rosso scuro. Per fugare questo ed altri insetti roditori della farina si dice efficacissimo rimedio il mettere rami d'acero senza foglie nella farina o sopra di essa. Gli insetti non potendo resistere all'odore di questi rami abbandonano la farina nello spazio di una mezza giornata.

Mugnajo. V. *Velia*.

Mugnajo, *Mulinaro*. V. *Mulino*.

Mugnere. V. *Latte*.

Mulacchia, *Monacchia*, *Monedula*, *Piccola cornacchia*, lat. *Monedula*, fr. *Choucas ou Chucas*. Specie di piccola cornacchia grigia che serba a un dipresso la stessa maniera di vivere della cornacchia de' boschi. Ha il becco e i piedi neri, prolifica in primavera, vola a stormo e si addomestica facilmente; piacevole, quando è in gabbia, ma fina, astuta, inventrice e difficile da prendere allorchè è divenuta grande. Non vive di carogne, ma si nutrica di semi, di ghiande, di cavallette e di vermini. Questa cornacchia fa del danno anche ai grani come le altre cornacchie e i corvi; ma si può loro condonare questo piccolo danno in compenso degl'insetti più cattivi che distruggono. Si procuri pertanto di sminuirne il numero, ma non di allontanarle affatto dalle nostre campagne. La cornacchia, dice il Linneo, vive di larve, di lumache, di ranocchi e di spoglie d'animali. Noi la discacciamo e la distruggiamo potendo, sebbene purghi i prati dai bruchi della falena calamitosa e dalle larve di certi scarabei che stanno sotto le radici delle biade. Se fossimo ancor ne'

ne'tempi della superstizione gli uomini invocherebbono contro le innumerevoli genie de' varj insetti questi uccelli,come gli Egizj invocavano l'ibi contro i serpi; ed ora che il mondo è sì colto studiamo ogni mezzo per allontanarli da'nostri campi e distruggerli, nel tempo stesso che per una sconsideratezza non iscusevole ci studiamo di moltiplicare i colombi perniciosissimi ai seminati. V. *Cornacchia*, *Uccello*.

Mulino, *Molino*, lat. *Molendinum*, *Moletrina*, *Pistrinum*, fr. *Moulin*. Propriamente dinota una macchina per macinare. Mulino in una significazione più generale s' applica a tutte le macchine, l' azione delle quali dipende da un moto circolare. Di queste ve ne sono varie spezie che acquistano diversi nomi secondo le varie maniere nelle quali la potenza motrice è applicata. Tutte si possono ridurre a 3.: cioè di mulini a mano; sotto a questi ultimi son anche compresi quelli, che si fan lavorare co' cavalli, coi bovi ec. detti mulini a sangue. Mulini a acqua sono quelli che si girano per la forza o caduta d' un fiume ec. Di questi ve n' ha 2. spezie; quelli dove la forza dell' acqua s'applica sopra la ruota, e quelli dove l' acqua è applicata sotto la ruota. Mulini a vento sono quelli che si girano per la forza del vento raccolto nelle loro ale o vele. Di questi alcuni sono chiamati verticali, altri orizontali secondo la posizione delle ali o piuttosto secondo la direzione del loro moto rispetto all' orizonte. Mulini portatili a mano sono quelli che si tengono in moto colla mano o le mole de' quali si girano, o gli stantuffi o l' animelle si spingono colla forza di cavalli o d' altre bestie. Dopo queste generali nozioni entreremo in qualche descrizione più particolare di questi mulini che servono a macinare il grano, interessando troppo l'economia domestica e la publica onde renderne più comuni le notizie. Non

Non essendo possibile mangiare il grano in sostanza secco e coperto della sua corteccia, fu d' uopo cercare diversi mezzi per prepararlo. Ne' primi tempi si abbrustolivano i grani per separarne la pellicola o l' involto, e questo è il metodo di cui si servono ancora al presente i selvaggi. I primi stromenti che si adoperarono per pestargli furono i pestatoj e i mortaj sì di legno come di pietra: la natura gl' indicava, ma siccome si ricerca molto tempo e fatica per ridurre a questo modo il frumento in farina, così si passò a far uso di 2. pietre l' una ferma e l'altra che si faceva muovere a forza di braccia presso appoco come i pittori macinano e mescolano i loro colori. Questa operazione era ancora lunga e faticosissima. Finalmente l' ingegno dell' uomo in società spiegandosi e perfezionandosi inventò la fabrica de' mulini, e l' arte ammirabile d' impiegare gli elementi per far queste sì necessarie operazioni: e si giunse perfino a far uso di questi medesimi mulini per separar la farina dalla crusca. Havvi ragione di credere che ne' primi tempi si facesse l'abburattamento facendo passare il grano pestato per de' setacci o de' cesti di vinchi. Nel progresso queste macchine si perfezionarono, si fecero de' setacci di giunchi sottilissimi, se ne fecero di quelli di filo e finalmente di crini di cavallo; ed al presente i setacci che si adoperano per questo uso sono fatti di seta. Dopo l' invenzione de' mulini tutto il lavoro del mugnajo una volta tanto faticoso si riduce quasi a mettere soltanto il frumento che vuol macinare nella tramoggia nel momento che la campanella lo avvisa che più non ve n' è, e a mettere dentro a de' sacchi il frumento ridotto in farina. Quì le macchine fan tutto e nulla rimane a fare all' operajo: queste macchine adunque di una sì bella invenzione sono quelle che costituiscono

no tutta l' arte e che noi dobbiamo descrivere.

De' mulini da acqua. Il più de' mulini da acqua sono fermi e posti sopra la corrente dell' acque; altri sono mobili e posti sopra battelli; questi hanno la ruota direttamente opposta al filo dell' acqua, e alla corrente più forte e gagliarda. Per far andare quelli che sono stabili si trattiene l' acqua un poco innanzi che arrivi al mulino in un canale profondo e stretto, affinchè essendo accelerata nella sua caduta e ristretta porti tutto il suo sforzo sopra la ruota che fa muovere il mulino. Quando la corrente è debole e si può avvalorare ed accrescere col mezzo di una caduta; si fa cader l' acqua non verso il basso, ma sopra le parti superiori della ruota; la quale in questo caso è men grande e porta d' intorno a sè non già palette inclinate, sopra le quali l' acqua colpisce, ma certe attondature che sono come spezie di cassette per meglio ricevere l'azione ed il peso dell' acqua, che allora agisce e col suo urto e col suo peso. Questa prima ruota è messa in movimento dall' acqua; nel centro di questa ruota v'è un albero o asse sostenuto da 2. pezzi; alla parte dell'albero o asse, ch' è nel mulino, è attaccata una rotella nella di cui circonferenza sono piantate 48. caviglie che s' incastrano nella lanterna, la qual è composta di 2. fondi o piattelli di legno che la terminano in alto e abbasso, e di 9. fusi che formano il suo contorno. Questa lanterna è traversata da un asse di ferro, che da un capo è appoggiato sopra un pezzo di legno che chiamasi il palmento, e dall' altro sostiene nella sua estremità la mola superiore; questa mola è messa in movimento dalla lanterna, la qual è parimente mossa dalla rotella di cui abbiamo parlato: tra questa mola superiore e la lanterna vi è un' altra mola traversata dall' asse della lanterna, il quale scorre in essa liberamen-

mente; questa mola inferiore è ferma ed immobile; e sopra di questa gira la mola superiore, la qual' è posta in movimento dall' acqua col mezzo de' pezzi che abbiamo descritti: le mole sono rinchiuse in un circondario o tamburo di legno, che ha la stessa forma di esse. La mola inferiore, e ch' è immobile, forma un cono, il cui rilievo dagli orli fino alla punta è di 9. linee perpendicolari. La mola superiore e girante ne forma un altro in incavo, il cui affondamento è di un pollice; le 2. mole si guardano così dappresso verso i margini o gli orli, che non vi è altra distanza che quella che si ricerca per non toccarsi. Da queste misure così delicatamente prese ne segue, che la distanza delle 2. mole va appoco appoco crescendo e si trova di 3. linee con alcuni punti di più verso il centro: in queste misure e nella struttura del palmento di cui adesso parleremo, consiste tutto quello che v' ha d' ingegnoso e di utile nella bella invenzione de' mulini. Il palmento è un pezzo di legno largo un mezzo piede e grosso 5. pollici e con 9. piedi di lunghezza fra i 2. suoi sostegni. Essendo la mola del peso di 4000. libbre o un poco più, e la lanterna e l' asse di ferro di 200., è necessario che il palmento che li sostiene si pieghi in tutta la sua lunghezza sotto ad un tanto peso, e formi un arcò concavo, donde deriva tutto il vantaggio dell'invenzione, siccome ha dimostrato il sig. Belidor. Il frumento cui la mola che gira lancia dal centro verso il mezzo del cono dove lo frange, e la farina cui caccia dipoi verso gli orli, si accelerano scorrendo sopra un piano inclinato, ed acquistano una forza centrifuga, che tende a fargli scappare verso gli orli: la mola col suo moto conducendo le parti le une sopra le altre, fa affluire una quantità maggiore di frumento e di farina l' un sopra l' altro che non può scappare di farina-

ma-

macinata: tutti questi mucchi formano come tanti coni i quali sforzano la mola superiore ad alzarsi: il palmento, per cui questa tendenza a salire diventa una spezie di sollievo, si rialza per la sua elasticità naturale: ritorna alla linea retta e forse passa dall' arco concavo al convesso; ajuta l' asse e la mola ad ascendere qualche poco per ubbidire senza interruzione al moto circolare che gli strascina. Tutto il peso della mola preme allora non sopra il palmento, ma a vicenda sul frumento e sulla farina; il frumento si frange e la farina si attenua. La mola pertanto ricade e il palmento piega di nuovo verso abbasso. La mola esercita a questo modo 3. movimenti, uno continuo, il quale consiste in girare, e i 2. altri alternativi, che consistono in salire e discendere a vicenda. Quindi si sente la mola ora frangere senza romore i mucchi addensati ch' ella va schiacciando, ed ora risuonare ricadendo verso gli orli sopra la farina che scappa per l' incavo anteriore o canaletto della mola dormiente ed immobile donde si porta o nel sacco del mugnajo o in un frullone, che gira dietro al mulino per essere quivi separata dalla crusca più grossa. Quello che fa conoscere in una maniera evidente questa ingegnosa macchina de' mulini la quale s'è conservata con una fedele imitazione per una lunga serie di secoli, forse senza essere stata esattamente conosciuta e compresa, si è che se si fa puntellare o si rende affatto immobile il palmento del mulino, perdendo allora questo pezzo di legno il suo moto di vibrazione, la mola si trova ridotta al moto circolare senza elevazione e senza caduta, e la farina viene sì grossa ch' è ancora in massa insieme colla crusca; il frumento non è più che squartato. Con questa esperienza il Belidor ha dimostrato la bellezza di questa meccanica. Non importa

meno apprendere in qual modo il frumento entri da sè e appoco appoco sotto la mola. Sopra delle mole s' innalza una gran tramoggia, la qual è una spezie di cassetta grande ad imbuto nella quale gettasi il frumento; abbasso della tramoggia v' è un piccolo truogolo o doccia inclinato per ricevere il frumento che scappa dall' orificio inferiore della tramoggia e per condurlo nell' apertura della mola superiore. L' asse di ferro che sostiene la mola superiore è vicino all' estremità del truogoletto, ed essendo quadrato non può fare una rivoluzione senza urtare co' 4. suoi angoli nel truogoletto, il quale rincula al passare di ciascun angolo, e ricade 4. volte sopra altrettante superficie piane che sono contra gli angoli dell' asse. Queste piccole scosse determinano il frumento del truogoletto ad insinuarsi dabbasso tra le mole, e successivamente quello della tramoggia a scorrere non essendo più sostenuto; e a questo modo il frumento entra appoco appoco sotto le mole dov'è ridotto in farina. A lato della tramoggia vi è un campanello o sonaglio che è tenuto sospeso in aria senza poter suonare e sta fermo in questa situazione mediante una cordicella che pende dall' orlo della tramoggia sino al fondo, dov' è abbassata e ritenuta dal peso del frumento finchè ve ne resta una modica quantità. Quando sta per finire, la cordicella, che non è più ritenuta, scappa e rimette il campanello nella sua situazione naturale dov' è agitato dalle scosse del truogolo o della doccia in modo che continuamente suona. Il mugnajo avvertito sta pronto per caricar di nuovo la tramoggia: se non fosse attento al segnale, la mola superiore non avendo più materia da esercitarsi, calcherebbe il palmento e sfregherebbe contro alla mola dormiente e ne farebbe volar delle scintille, le quali prontamente moltiplicandosi metterebbero a fuoco il mulino e il legname. Le atten-

zioni che deve avere il mugnajo, sono, ribattere di tratto in tratto le sue mole per renderne scabre ed inuguali le superficie che macinano il grano; imperocchè logorandosi, queste superficie diventano liscie e non possono più far altro che schiacciare e appianare il frumento. Acquistando tante punte o denti quante sono le loro scabrosità o inuguaglianze, diventano come un grano di lima che incide e riduce in polvere quanto incontra.

Il sig. Buniva descrive la costruzione dei mulini da acqua di Tolosa nella Linguadoca come migliore di molte altre. Premette però prima qualche cosa sui mulini a ruota orizontale. Vi sono cioè dei mulini, la cui ruota è locata orizontalmente; le ali della ruota rappresentanti i raggi d'un cerchio sono poste obliquamente al piano orizontale, e più insieme ricevono l'impulsione dall' acqua per tutta la lunghezza e larghezza della faccia superiore. Il capo inferiore dell' asse di questa ruota è appoggiato sopra il palmento. L'altro capo sostiene nella sua estremità la mola superiore; manca in questa sorta di mulini il grand' albero o cilindro della ruota, che osservasi ne' mulini ordinarj; manca pure la rotella colle caviglie impiantate perpendicolarmente al piano della sua circonferenza; manca finalmente la lanterna. L'incastro delle caviglie colla lanterna generalmente scema, se non m'inganno, una diciottesima parte del moto della ruota; ora non essendovi nel nostro caso quell' incastro, la mola avrà tutto il moto della ruota; perciò, come anche per la semplicità del meccanismo, si preferisce meritamente questa alle altre maniere di mulini. Si va riconoscendo la preferenza che darsi deve a questa maniera di ruote anche in altri paesi. Non è però cosa facile avere naturalmente o formare artificialmente nelle correnti d'ac-

 qua

qua adatte a far andare simili ruote, massimamente quando sono in gran numero. Sogliono in certi luoghi derivare un corpo d'acqua da distanze tali, che discenda da certa altezza per battere contro le ali della ruota, le quali hanno a un dipresso la figura di una conchiglia: di più affinchè l'acqua batta su di esse con maggior forza sopra le ali raccolgono tutto il corpo d'acqua dentro un tubo, l'estremità inferiore del quale è poco distante dalla ruota orizzontale; così sboccando l'acqua dall' orifizio del tubo batte con massima impulsione contro le ali della ruota. Ma a Tolosa trovarono un mezzo più bello ancora per dare il moto a molte ruote di questa struttura, facendo in modo che l'acqua necessaria cada quasi perpendicolarmente sulle loro ali; ed appunto quest' aggiunta al meccanismo sovra descritto fa la celebrità dei mulini di quella città posti alle sponde della Garonna, non distanti dall'estremità del gran canale della Linguadoca, che unisce, come sogliono dire, il mediterraneo all' oceano. Immaginatevi un corpo di fabbrica di forma quadrilunga rettangola, al piano di terra della quale sono situati molti mulini, nel piano superiore sono spaziosissimi granai: intorno poi a questo piano superiore scorre in un canale un corpo d'acqua, la quale viene opportunamente distribuita alle imboccature di tanti tubi, quanti sono i mulini al di sotto: questi tubi sono disposti con tal maestría che l'acqua con la forza che acquista dalla caduta spinge le ali delle ruote che sono situate orizzontalmente al fondo del tubo, onde gira l'asse, gira la mola ed il formento si rende farina. Non crede di dover lodar tanto questi mulini il sig. Dransy ingegnere del re di Francia nella sua memoria sulla costruzione dei mulini presso il Parmentier nella memoria sui vantaggi che la provincia di Linguadoca può cavare dai suoi grani. Richie-

chiedono tropp'acqua e quindi non possono farsi che vicino a torrenti o fiumi copiosi da'quali avere una caduta di 9.piedi,e per aver questa convien fare delle chiuse ai fiumi, dei canali che costano molto, che non ritengono mai bene l'acqua onde non s'infiltri e sparga quà e là per la campagna e cagioni poi degl' inconvenienti alle campagne vicine,dell' umidità e delle esalazioni nocive alla salute degli uomini e dell'umido alli stessi mulini. Quindi egli preferisce a questi i mulini di Parigi. Ma tali inconvenienti sarebbero comuni a tutti i mulini che prendono l'acqua dai torrenti e dai fiumi per mezzo di chiuse e di argini, come sono generalmente quelli che non sono sopra barche.

Secondo i principj del Belidor esposti dal Paulian un mulino non può fare buona farina, della farina eccellente se non quando la mola corrente fa presso a poco 60. giri in un minuto. Se ne fa di più, la farina si riscalda; se di meno il grano non è polverizzato a sufficienza. Per avere un tal mulino date alla rota grande dove è verticale,6. piedi di raggio,e munitela di 20.assicelle o palette cave eguali d' un piede quadrato di superficie. Date alla rotella 3. piedi di raggio e munite la sua circonferenza di 36. caviglie o denti i quali s'incastrano nella lanterna a 6. fusi: date alla mola che gira un peso di circa 6000. libre; fate mettere in moto la gran ruota per mezzo d'un piede cubo d'acqua che cada costantemente sulle sue palette dall' altezza di 3. piedi di Parigi, 6. pollici e 3. punti: voi avrete così il miglior mulino possibile. Infatti un piede cubo d'acqua cadendo da tale altezza urta ogni paletta della rota grande con una forza di 200.libre di 16. once e un simil urto fa fare 10. giri per minuto alla ruota che lo riceve. Se questa ruota fa 10. giri per minuto, la rotella ne farà 10. e la lanterna 60., perchè abbiamo dato

36. caviglie alla rotella e 6. fusi alla lanterna. Ma la mola che gira fa tanti giri quanti la lanterna; dunque il mulino in questione farà della buona farina, della farina eccellente. I mulini che non hanno questa perfezione non fanno che della farina mediocre. Girano i mulini più veloci, per quanto si dice, la mattina, che al giorno e alla sera. Se ne può attribuire la cagione alla freddezza maggiore nell' acqua la mattina per ragione della notte che è sempre più fredda, che non è al giorno e alla sera riscaldata dal sole; la qual freddezza aggiugnendo gravezza nuova all' acqua fa girar la macchina più veloce e con maggior forza.

De' mulini sopra barche. I mulini sopra barche sono pochissimo diversi da quelli che abbiamo sin ora descritti. Si pianta una barca sul fiume con sopra il mulino secondo l'opportunità del sito o accanto alla sponda conducendovi una corrente d'acqua con due dighe convergenti, o piantando la barca sotto o vicino agli archi de' ponti, fermandola con catene in vicinanza. Sotto de' ponti scorre l'acqua del fiume con più di velocità: si sceglie quell' arco sotto cui la corrente è più forte e gagliarda, e là si colloca la barca. A Pont de l'arche in Normandia il sig. Buniva osservò il mulino sul ponte stesso. Sotto l'arco del ponte è messo un tamburo colle assicelle o palette lunghe e larghe: s'incastra nella lanterna una serie di caviglie in gran numero piantate perpendicolarmente al piano della sezione del tamburo nella sua circonferenza; l'asse poi attraversa la lanterna, si alza su e va a sostenere la mola superiore che unitamente alla mola inferiore, al tamburo, alla cassa a imbuto, tutto è contenuto dentro un camerino che sta sul ponte stesso. Questo è un bel comodo per la facilità dei trasporti e per non correre il rischio benchè raro d'essere il mulino portato via dalle escrescenze stando sull' acqua. Sembra che le inonda-

zioni non permettano l'applicazione d'un tamburo ad ogni arco; eppure in Germania è cosa frequente il vedere sotto quasi tutti gli archi de' ponti di certi fiumi, ruote dalle quali dipende l'azione di edifizi di varie sorti posti sul ponte stesso; ma per precauzione mediante un semplice meccanismo possono all' occasione delle inondazioni alzare o levare la ruota ed il restante da sotto gli archi.

De' mulini da vento. Il meccanismo de' mulini da vento si avvicina di molto per la costruzione interiore a quella de' mulini da acqua; ma essendo la potenza che gli fa agire, un altro elemento, fu necessario un altro meccanismo per profittarne. Tutto il legname del mulino da vento è sostenuto da un fortissimo pezzo di legno che in parte lo attraversa e intorno al quale si può far girare ad arbitrio per presentare le ali al vento secondo che il di lui corso viene da una parte o dall' altra. Alla coda del mulino è attaccato un lungo pezzo di legno che fa l'effetto di una lunghissima leva, a lato della quale è collocata la scala che serve a salire al mulino. Il mugnajo sospigne questo lungo pezzo di legno e lo tira col mezzo di un arganello, lo che basta per mettere l'albero o il fuso delle ali nella direzione del vento. Nell'interno del mulino s'incontra nel primo piano il pezzo di legno sopra del quale gira il mulino; sul dinanzi è la madia posta sotto alle mole, per ricevere la farina. Nel secondo piano ritrovasi la cassa delle mole, la tramoggia e la lanterna abbasso della rotella. Nel terzo vi è l'albero o tronco delle ali, la rotella, il cerchio che abbraccia la rotella, per allentarla o per arrestarla, ed un ordigno per cavare il frumento che riceve il suo moto dalla rotella. Tutta la bellezza dell' invenzione di questa specie di moto consiste, 1. nel perfetto equilibrio della massa del

mulino che si sostiene e si muove in aria sopra un semplice perno: 2. nella disposizione delle ali per ricevere il vento: 3. nel rapporto della forza movente colla resistenza delle mole e degli stropicciamenti. Affinchè il legname del mulino fosse in un perfetto equilibrio intorno al suo perno, non si è collocato questo perno giustamente nel mezzo, ma assai più indietro che dinanzi, perchè l'enorme leva delle ali e del peso delle macine avrebbe strascinata ogni cosa dinanzi. Le 4. grandi ali del mulino sono collocate in un albero, intorno al quale nell' interno del mulino è attaccata una rotella, la quale fa muovere la lanterna a cui è attaccato l'asse di ferro che mette la mola in azione; le ali del mulino presentano ad arbitrio più o meno di superficie al vento secondo che se ne spiegano le vele. Tutta la libertà del volo delle ali dipende dall' inclinazione all' orizonte dell' asse dell' albero, che le sostiene, e dall' inclinazione della superficie delle ali sopra di questo asse. La prova n'è dimostrativa: la maggior parte de' venti in vece di scorrere sopra una linea parallela all' orizonte, fanno un angolo con esso orizonte: ciò si scorge manifestamente, se alloraquando il vento è un poco gagliardo si presenta ad esso la mano tenendola a piombo, ovvero situata perpendicolarmente; si sente allora che l'impressione del vento non è tanto forte e gagliarda quanto esser lo potrebbe; ma se continuando a tenerla ben aperta, se ne inclina il di fuori di dietro, si sente un' impulsione assai più gagliarda, perchè allora il di dentro, della mano è esattamente opposto alla direzione del vento. Questa è la ragione semplicissima della posizione delle ali del mulino: l'asse che le sostiene essendo inclinato all'orisonte si ritrova nella direzione del vento ed oppone la zuperficie delle ali a questa direzione. Ma questa incli-

clinazione dell' asse non basta: se le ali del mulino fossero tutte e 4. collocate ad angolo retto sull'asse, l'effetto del vento, il quale agirebbe sopra l'ali, si distruggerebbe da per sè stesso: ma se delle 2. ali opposte e parallele all'orizonte, una diverte la sua superficie di alcuni gradi dall' angolo retto, guardando la terra, e l'altra guardando il cielo, il vento urtando nella superficie che s'inclina verso la terra, la fa ascendere, e scorrendo parimenti contra la superficie dell' ala opposta, cui ritrova inclinata in senso contrario, la dispone a discendere; e così un' azione ajuta l' altra: Se le 2. ali opposte e collocate in questa maniera cominciano a smuovere la mola, le 2. altre disposte nello stesso modo producono un doppio effetto. Tal è l'artifizio semplicissimo e ad un tempo istesso bellissimo dell' azione delle mole, dell' equilibrio del legname e del volo delle ali del mulino a vento. In alcuni di questi mulini si è introdotto nel primo piano il frullone che separa la farina dalla crusca, come in molti mulini da acqua; anzi in molti luoghi se ne vedono due come nei mulini economici.

Si sono veduti nel 1762. in Parigi dei modelli di mulini a vento ad ali collocate orizontalmente. Questa costruzione dà al mulino molta solidità e lo ripara da forti colpi di vento, sminuisce gli attriti, perchè gli alberi sono perpendicolari e tutta la macchina è di una costruzione meno dispendiosa. Non si è obligato di cercare ad esporre le ali nella direzione del vento, poichè sono sempre disposte ad essere messe in moto dal vento da qualunque parte esso soffi. Il sig. Caperon architetto ha eseguito in grande ad Arcueil presso Versailles un mulino a vento per far muovere le trombe d' acqua. La disposizione delle ali è orizontale, cosicchè qualunque vento spiri esse vi sono esposte.

Que-

Questa macchina è composta d' un albero verticale, la di cui parte inferiore che è di ferro, è cubitata per produrre l' affetto d' una manovella. Certi tiranti di ferro attaccati a questo gomito per uno de' loro capi e per l'altro a un braccio d' una squadra pure di ferro mobile sul suo angolo nel piano verticale, fanno muovere gli stantuffi delle trombe di cui la verga è attaccata a quella dei rami delle squadre, che resta libera. La testa dell' albero, che è abbracciata da un collare o asciallone riceve 6. raggi o bracci di leva, all' estremità de' quali sono collocate le ale fatte in forma di cerchio o di semicerchio. Esse si muovono su una chiavarda verticale rattenuta da un lato per mezzo di uno delli raggi sudetti e dall' altra per mezzo di un nuovo raggio unito all' albero del mulino nel medesimo piano verticale del primo raggio della leva, e che lo incrocicchia; cosicchè vi è un doppio ordine di mortise o incavi nella parte superiore dell' albero verticale del mulino. Questa disposizione era necessaria perchè le ali potessero presentarsi alternativamente al vento e sottrarvisi. Vi è pericolo che un vento forte non metta in conquasso il mulino. Caperon vi ha rimediato. Le ali sono circolari e quando debbono resistere al vento si fermano nel piano verticale colla chiavarda e colla traversa verticale sospesa al braccio di leva che riceve la parte superiore della chiavarda, contra cui l' ala si appoggia. Ora questo pezzo di legno è mobile sulla chiavarda o gran chiodo che la sospende; una funicella attaccata al basso di questa traversa e piegata in gomito nella direzione con una puleggia di rimando fissata contro l' albero del mulino nel piano verticale, serve a tirarla fuori dell' ala che gira allora liberamente sulla lunga chiavarda, che le serve di asse. La persona che invigila al mulino può dunque con un sol movimento mettere in libertà tutte le ali e farle girare come

banderuole, senza che esse oppongano al vento quella resistenza che fa smontare i mulini a vento. Il mulino che si è eseguito ad Arcueil forniva per una velocità media, vale a dire con una velocità di 2. giri e mezzo per minuto, 78. moggia di acqua in 24. ore. Le trombe avevano 4. pollici di diametro, e il loro stantuffo un piede di ascesa: effetto che si potrebbe aumentare per procurarsi maggior copia di acqua quando soffia un buon vento. Si discosterà a tale effetto dal centro del moto delle squadre la chiavarda che serve a riunire le verghe degli stantuffi all' uno de' loro bracci. Per comprendere la presente descrizione, sarà bene, come insegna Pingeron, il descrivere di mano in mano rozzamente in carta il disegno delle diverse parti della macchina secondo l' ordine che sono esposte nella descrizione. Colla forza di questi mulini inoltre si asciugano marazzi o terreni palustri, s' attigne acqua dai pozzi per le occorrenze, si fanno girar mole per affilare coltelli ec.

Il sig. Chasseur ha dato un modello di un molino a vento che sarebbe assai utile, se in grande avrà la riuscita, che ha in piccolo. Una torre prismatica di 16. lati e di 24. piedi di diametro è sormontata da un tetto piramidale appiattito, coperto di piombo e sostenuto da 16. barre di ferro verticali alte 11. piedi, e di un pollice in quadro; il tutto formante una lanterna e servente di corona alla torre. In questa lanterna si colloca un volante a 8. ale, che ne occupa tutta la capacità. Questo volante ha il suo albero verticale collocato nell' asse medesimo della torre: tale albero è alto 24. piedi, e si termina al basso in un perno conico che entra in un cavo pieno di olio, e verso l' alto in un perno cilindrico che gira liberamente in un anello di rame. Verso il terzo dell' altezza, cominciando da bas-

so

so, porta una grande ruota dentata orizontale che comunica il moto a 2. lanterne, ciascuna delle quali fa muovere una mola e gli altri ordigni necessarj all'azione della tramoggia e del buratto. A ciascuna delle 16. barre che sostengono il tetto si sono applicate 2. scannellature in tutta la loro lunghezza; 16. cataratte che si alzano o si abbassano a piacere, intercettano o lasciano passare i venti che si hanno bisogno. Quando soffia un vento forte si possono far girare due mole, in caso di vento mediocre se ne fa muovere una sola: ciò si eseguisce coll' allontanare dalla grande ruota l'anello che riceve il perno superiore dell' albero delle mole, quale anello può scorrere in 2. scannellature, in guisa che i fusi o ali della lanterna che porta l'albero della mola siano imboccati, o non lo siano dai denti della ruota. Curioso ed utile è anche il mulino da vento fatto nella provincia d'York dal sig. Evers col quale si trebbia ovvero si batte, indi si macina il grano. In questo mulino il moto delle ali non si comunica solo alle mole, ma eziandio ad una ruota a foggia di sprone, con cui gira un cilindro o tamburo vuoto di legno, per cui si elevano poi molti pestelli o trebbie, che ribassandosi posano sopra un piano o tavolato circolare che gira anch'esso. Così vien trebbiato il grano, perchè si distende sopra il tavolato colla sua paglia o stelo in una tal direzione che combini con quella de'raggi di questo piano circolare.

Comunque però siano ingegnosi e buoni i mulini da vento, essi saranno sempre inferiori ai mulini da acqua. Oltre le spese enormi e i pericoli di sovversione, i difetti inseparabili da questa macchina sono manifesti; che però non è che in mancanza totale d'acqua o in tempo di siccità che se ne deve far uso per macinare il grano. 1. La necessità di metter l'asse nella direzio-

zione del vento obbliga i mulinari a farlo cangiar di posizione ogni qual volta il vento muta direzione. 2. Quando anche nel costruire il mulino gli operaj collocassero esattamente le ali sull' asse all' angolo di 54. gradi, 44. minuti, che è necessario a ben raccogliere il vento, i colpi di vento possono facilissimamente far variare quest' angolo. 3. Vi è tanto poca uniformità nella celerità del vento, che è impossibile che la mola corrente faccia 60. giri per minuto: essa ne farà ora più assai, ora assai meno; la farina sarà dunque ora riscaldata ed ora il grano non sarà sfarinato abbastanza.

Del modo di far girare i mulini col flusso e riflusso del mare. In questi ultimi tempi fu ritrovato il modo d'impiegare il flusso e il riflusso del mare per far girare i mulini, invenzione bellissima ed utilissima attribuita ad uno per nome Perse mastro legnajuolo a Dunkerquen. Bisogna per questo avere un luogo basso d' una sufficiente estensione, e che contenga una quantità bastante di acqua: si chiude la comunicazione di questo luoho col mare per mezzo di un argine, nel traverso del quale si fanno 3. canali paralleli. Quello del mezzo serve di corsia alla ruota; uno de' 2. altri che comunica col mare, e che noi chiameremo canale di flusso, comunica per 2. rami colle 2. estremità della corsia. Il terzo canale chiamato canale di riflusso comunica col bacino o serbatojo, ed ancora colle 2. estremità della corsia per 2. rami; la corsia è separata da' canali con 4. chiuse collocate ne' rami di comunicazione. Dopo che il flusso è asceso ad una quantità sufficiente, si apre la chiusa del canale di flusso, che comunica colla corsia dalla parte per dove l'acqua deve entrare e si chiude la seconda dell'istesso canale; si apre parimenti quella del canale di riflusso che comunica coll'uscita della corsia, e si chiude l'altra del medesimo canale in questo stato;

ed

ed essendo lo stagno o il serbatojo supposto vuoto, l'acqua del mare in marea crescente entrerà pel canale di flusso, e passerà nella corsia sotto alla ruota cui farà girare, e dalla corsia entrerà nello stagno; lo che farà girare il mulino per 4. ore all'incirca delle 6., che dura il flusso. Si apriranno allora tutte le chiuse, affinchè nelle 2. ore che debbono passare fino alla piena marea, l'acqua entrar possa in abbondanza nello stagno e sia a livello dell'alta marea. Si chiuderanno allora tutte le chiuse per trattener l'acqua fino a tanto che il riflusso abbia fatte abbassar l'acque del mare per 2. ore al di sotto del livello di quelle contenute nello stagno: si aprirà allora la chiusa del canale di riflusso che comunica coll'ingresso della corsia, e parimenti quella che comunica per uscita della medesima corsia col canale di flusso; restando le 2. altre chiuse serrate; e l'acqua dello stagno passando nella corsia farà girare la ruota nel medesimo senso che prima, con una celerità proporzionata alla caduta, che i diversi livelli dell'acqua contenuta nello stagno e di quella del mare potranno procurarle; ed il mulino girerà sino alla bassa marea, se l'acqua contenuta nello stagno è bastante; o solamente sino a tanto che sarà vuotata. Un'ora incirca avanti la bassa marea si apriranno tutte le chiuse per lasciar che tutta l'acqua dello stagno scorra al mare, o almeno che si metta a livello colle acque più basse. Si serreranno allora di nuovo tutte le chiuse, le quali si lasceranno serrate sino a tanto che il flusso avendo innalzate abbastanza le acque del mare possa procurar loro una sufficiente caduta nello stagno; allora si riaprirà quella del canale di flusso che comunica coll'ingresso della corsia, e quella del canal di riflusso che comunica coll'uscita della medesima corsia, restando le altre 2. serrate, ed il mulino girerà come innanzi

zi e nel medesimo senso o di flusso o di riflusso. Questo è senza dubbio quello che s' è proposto l'inventore; ma si può rendere ancora più semplice questa invenzione, siccome adesso spiegheremo: ma allora il mulino girerà durante il flusso in un certo senso e durante il riflusso nel senso contrario; lo che non reca nessun inconveniente potendosi facilmente disporre per tal effetto le incastrature delle ruote e delle lanterne; lo che anzi non può tendere che alla loro conservazione. Vi sarà adunque un solo canale a traverso dell'argine dello stagno. Questo canale sarà serrato con 2. chiuse, una dalla parte del mare, la quale sarà chiamata chiusa di flusso, e l'altra dalla parte dello stagno chiamata chiusa di riflusso; le quali serreranno da ambe le parti la corsia. Le due parti del canale fuori delle chiuse comunicheranno insieme per un ramo che sarà serrato parimenti con una chiusa. Essendo lo stagno supposto vuoto, il mare basso, e tutte le chiuse serrate eccettuata quella di riflusso, si aspetterà che il flusso sia asceso a segno che la differenza de' livelli del mare e dello stagno sia a quel grado che basti per fare che la caduta dell'acque faccia girare il mulino. Si aprirà allora la chiusa di flusso della corsia, restando serrata quella del ramo di comunicazione, e l'acqua del mare passando sotto la ruota nella corsia la farà girare quasi fino al tempo dell'alta marea. Qualche tempo innanzi si aprirà la chiusa che serrava il ramo di comunicazione delle 2. parti del canale, perchè l'acqua dello stagno possa mettersi a livello dell'acqua più alta del flusso. Allora si riteneranno, serrando questa chiusa e quella di riflusso fino a tanto che il riflusso abbia abbassate le acque del mare a segno che possa procurare a quelle dello stagno una sufficiente caduta nella corsia; allora si aprirà la chiusa di riflusso e l'acqua dello stagno scorrendo nella corsia

sia al mare farà girare la ruota del mulino in senso contrario. Qualche tempo avanti della bassa marea si aprirà la chiusa del ramo di comunicazione per lasciare che l'acqua contenuta nello stagno, scorra tutta al mare; e nel momento in cui il flusso seguente ricomincia si chiuderanno di nuovo, come anche quella di flusso fino a tanto che la sua altezza sopra la superficie dello stagno possa procurare bastante caduta per far girare la ruota nella sua prima direzione; si aprirà allora la chiusa di flusso per ricominciare l'istessa operazione, e far provvisione di acqua sufficiente nello stagno per far girare il mulino nel tempo del riflusso seguente. Questa ingegnosa macchina è stata felicemente eseguita in Inghilterra, in Francia dalla parte dell'oceano, in Portogallo e altrove. Nei nostri mari ove il flusso e riflusso non è tanto sensibile vi sarà maggior difficoltà, ma non sarà inutile il tentarne l'esperimento ove non si abbia miglior mezzo di macinare, osservando secondo i luoghi a quale altezza s'innalzi il flusso. V. *Flusso*.

Mulino a fuoco. Oltre i 2. elementi, l'aria e l'acqua, coi quali si formano i mulini finora descritti, vi si è aggiunto non ha molti anni anche il fuoco. Se ne servirono da principio gli Inglesi per estrarre l'acqua dai profondi pozzi delle miniere del carbon fossile, successivamente l'applicarono ad altri usi. I Francesi istrutti da questi esempi ne fecero pure costruire. Ve ne sono che servono ad elevar l'acqua della Senna ne'baccini situati sopra torri o sopra colline vicine a Parigi, per indi distribuirla per la città. Nelle memorie dell'accademia delle scienze dell'anno *1699.* si legge, che il sig. Amontons francese già d'allora proponeva una ruota da mulino ingegnosa assai, cui si dovesse dare il moto dal fuoco. Il progetto di quest'accademico è fondatamente sostenuto sopra un gran numero di esperienze,

ze, e sopra ben fondati ragionamenti, chiama questa macchina mulino a fuoco. Gli Inglesi poi hanno messo in pratica il progetto di Amontons come si può vedere a Wolvich ed altrove nelle isole Britanniche; e particolarmente i sigg. Boulton e Wats fecero non ha guari stabilire mulini a fuoco, ai quali gl'Inglesi danno il nome di *Albion mills*, verso il ponte di Blak frias sopra la spiaggia meridionale del Tamigi. Finalmente ad esempio di costoro l'abate d'Arnal fece eseguire uno stabilimento simile nella città di Nimes, ed i fratelli Perriers fecero altrettanto a Parigi. Nelle trombe a fuoco che si adoprano a questo effetto e che descriveremo al suo articolo, lo sforzo dell'evaporazione dell'acqua bollente vince il peso della colonna dell'aria atmosferica, ed alza su il pestone contenuto nel cilindro, per mezzo di un diaframma si toglie la comunicazione del cilindro colla caldaja piena di acqua bollente, e nel tempo stesso si fa nella cavità piena di vapore acqueo un'injezione di acqua fredda; perciò la colonna d'aria superiore ribassa il pestone, si ridona la comunicazione e così rinasce il primo movimento; e via di seguito. Questo pestone è attaccato per mezzo di una catena di ferro all'estremità di una leva: l'altra estremità di questa stessa leva è pure munita d'un'altra catena che s'attacca ad un pestone d'una tromba aspirante. Ora quando il pestone del cilindro s'alza, l'altro della pompa necessariamente s'abbassa; e viceversa. In luogo del pestone della pompa aspirante rappresentatevi il manico di una gran ruota di ferro che gira appunto perchè l'estremità inferiore d'un gran catenaccio s'alza e s'abbassa, ed avrete un' idea del mulino a fuoco che i fratelli Perriers hanno stabilito in Parigi nel 1790. In un giorno macinava 50. sestieri. Si noti ora la distanza che passa tra l'effetto di questo mulino a fuoco e quello d'Albion. Una trom-

ba sola in quest'ultimo fa girar tante mole, quante bastano per dare in un giorno 540. sestieri di Parigi: di più l'istessa forza serve a versare il grano e la farina, a caricare e scaricare le barche che lo portano a pulirlo; in una parola a prepararla tal quale conviene al panattiere: di più coll' istesso focolare della caldaja della macchina si riscaldan le camere ove si secca il grano. La formazione di questi mulini a fuoco esige perizia negli artefici: tanto è vero che quando si trattò di formarne in Francia si determinò di far venire gli artefici dall'Inghilterra. Esigono inoltre spese considerevoli per formarli non meno che per mantenerli a forza di carbon fossile. Comunque sia, la macchina è ingegnosissima e semplice nel tempo istesso, e colla sua forza gli uomini ottengono degli effetti utilissimi. Il punto d'appoggio vi è; la potenza è veramente grande; il meccanismo è semplicissimo, dunque la macchina è lodevolissima. Il governo determinò la formazione di 10. mulini da fuoco nella sola città di Parigi. Nella città di Nimes si formò una compagnia detta de' mulini a fuoco diretta dall'abate Arnal, per cui intrapresero la costruzione di molti che sono ancor presentemente in azione. Il Paulian dice che le prime prove di questi mulini a Nimes costarono immensamente per modo che gli azionarj non vi ebbero profitto; ma dopo la cosa è andata felicemente, e la città di Nimes i cui mulini ad acqua si riposano 8. mesi dell' anno nei quali si va a macinare 4. leghe lontano, potrà ricavarne un gran vantaggio. Il comodo sarà maggiore nei paesi abbondanti di legname o di carbon fossile ossia antracite che è migliore.

Mulino a pedali. Gl' inconvenienti a' quali i mulini a vento e ad acqua sono soggetti per l'incostanza e natura degli agenti che ad essi dan moto, e più ancora la con-

condizione di molte città che non godono fiumi se non parecchie miglia lontano, fanno da lungo tempo desiderare di costruirsene di tal maniera che possano ad arbitrio adoprarsi secondo il bisogno. Il punto essenziale, sostituendo agenti viventi a delle forze insensate, era d' evitare la soverchia spesa. Seguendo le vestigia del sig. Berthelot tanto benemerito di questa parte di meccanica, ha recentemente il sig. Prudon eseguito in Parigi una nuova costruzione di mulini che ha meritato molto applauso da quella stessa accademia. Questo nuovo mulino chiamasi a pedali dal suo principal motore che viene appunto messo in moto coi piedi. Questi pedali per mezzo di tiranti comunicano colle 2. manovelle di un albero collocato orizontalmente, e che porta 2. grandi ruote o volanti, affine di mantenere nella macchina l'uniformità del moto Queste manovelle sono rivolte in senso contrario l'una rispetto dell' altra, perchè l'azione degli uomini riesca meno ineguale che far si possa, e più continuata ed uniforme. L'asse dei volanti porta una lanterna, la quale fa girare la gran ruota, e sulla superficie di questa vi sono i denti che mettono in moto il rocchetto adattato all' albero della mola. E perchè i volanti possano far meglio il loro officio e meglio venga regolato il movimento della macchina, dalla di cui uniformità dipende appunto tutto il suo buon esito, l'asse medesimo viene posato sopra alcuni curli. Ingegnoso ancora è il meccanismo ideato dal sig. Prudon per agevolare il moto dell'estremità superiore dell'albero della sua mola, e non è meno ingegnosa la disposizione de' suoi pedali perchè l'azione degli uomini riesca più che si può vantaggiosa. Non potendo descriverne più minutamente la costruzione senza l'ajuto di qualche figura troppo necessaria per le persone non usate a tali ordegni, ci contentere-

mo di dire, che due soli uomini bastano secondo il sig. Prudon per dare il moto a 2. di queste sue mole di circa 4. piedi di diametro, con quanta velocità farebbe una corrente d'acqua, onde poter trarne un egual prodotto in farina. Le prime spese non sormontano quelle de' mulini comuni. Gli uomini sostituiti al vento e all'acqua formano certo un dispendio, ma all'incontro cessano tutte le spese per le chiuse e gli argini necessarj ne' mulini da acqua. Si sa inoltre che gli antichi avanti l'invenzione de' mulini condannavano i delinquenti a pestare il grano; e finalmente dove si trattasse di rinfrancare il viaggio di più miglia, ognuno volentieri si assoggetterebbe ad una ragionevole imposizione.

Del mulino economico. Il mulino economico può come tutti gli altri mulini farsi girare coll' acqua e col vento; ma quelli che sono piantati in terra sono preferibili agli altri che posano su i battelli. L'uso di questa specie di mulini è molto antico in Francia. I mulinari per rendere privativo il loro guadagno ne facevano un mistero. Il sig. Bucquet è stato il primo a dare a questa macchina la publicità che meritava un' invenzione così utile, ed ha ancora il merito di averla ridotta ad una gran perfezione. In questo mulino oltre alla macina la quale è formata come tutte le altre macine de' mulini ordinarj, fuorchè nelli canali interni, vi sono i crivelli per crivellare e purgare il grano quando ve ne sia di bisogno; i ventilatoj per cacciarne la polvere, un altro crivello di latta, traforato a foggia di grattugia per cui passando il grano perde tutta la terra che vi stesse unita; e 2. frulloni i quali separano la farina dal tritello e dalla semola. Tutti questi pezzi agiscono con una meravigliosa semplicità, mediante quel moto medesimo che fa girare la mola. Il mugnajo non deve far al-

altro che trasportare il grano nel primo crivello che resta nel piano superiore del mulino, e che parimente è messo in moto dalla rota, che fa agire tutta la macchina. Indi deve gettare il grano ripurgato in un cassone di legno, da dove passa gradatamente per li ventilatoi, indi nel crivello di latta, o poi entra nella mola, da dove nel sortire la farina macinata la prima volta cade ne' frulloni, li quali separano il primo fiore della farina dal tritello. Tutte queste operazioni il mulino le fa da per sè; ed il mugnajo ha la sola briga di rimettere nella mola il tritello a fine di macinarlo la seconda ed anche la terza volta, quando lo esiga la durezza e la qualità del grano, sino che non rimanga altro che la sola semola spogliata da ogni particella di farina. I vantaggi della macinatura economica sono molti come vedemmo all'articolo *Macinare*: Dopo le opere di Bucquet, di Beguillet, del Rozier e di altri che descrivono questo mulino con tutti i suoi vantaggi e ne danno le figure incise in rame, il lodato Dransy vi ha fatto dei nuovi miglioramenti che convengono anche agli altri mulini e messi in opera dal medesimo in più mulini sono, al dir di lui, riusciti a maraviglia; ma non potendosene parlare esattamente senza le figure in rame, ci riserveremo a trattarne meglio nel tomo ultimo.

Ha qualche cosa di sorprendente l'industria che si adopra in qualche paese per distaccare dalla rocca le pietre da mulino. Si scavano tutt' all' intorno e vicino gli uni agli altri dei piccoli buchi profondi 2. pollici e del diametro di 3. o 4. linee. Vi si cacciano a forza delle cavicchie o cuni di legno di salce ben seccato al forno; vi si getta acqua di sopra, le cavicchie se ne imbevono, si gonfiano e tutto il macigno si rompe e la mola da mulino se ne separa. Qual immensa forza vi vorrebbe ad operare questo effetto, che poche stille d'acqua bastano a produrre?

 Mu-

Mulino si prende anco per qualunque macchina la quale essendo mossa da qualche forza esterna serve a dare un' impressione violenta sulle cose applicatevi. I mulini in questo senso sono macchine d'un ampio uso nelle manifatture, nelle arti, ne' mestieri per fare e preparare diverse specie di mercanzie. I principali sono i seguenti.

Mulino del follone o gualchiera. E' un mulino da acqua il quale alza e lascia cader giù grossi pestelli di legno in vasi acconci chiamati truogoli, per follare, sodare e purgare i pannilani. V. *Follare*.

Mulino da carta o sia cartiera. E' un mulino d'acqua fornito di diversi grandi martelli che battono o pestano gli stracci o cenci di tela in certi truogoli di legno con in fondo un grosso pezzo di metallo piano conficcato come un chiodo; e così riducendoli a piccoli pezzi, li convertono in una quasi polpa o pasta per mezzo dell' acqua portata ne' truogoli per un cannone o condotto a posta. V. *Carta*.

Mulino de' tiratori di filo d'oro. E' una piccola macchina composta di 2. cilindri d'acciajo che serve a schiacciare il filo d'oro o d'argento e ridurlo in lamine. Vi sono anche de' mulini o mulinelli per attorcere il filo d'oro sulla seta: eglino sono composti di diverse mani di fuselli o rocchetti tutti girati nell' istesso tempo.

Mulino da polvere da schioppo. E' quello che si usa per pestare, battere ed unire insieme gl' ingredienti ond' è composta la polvere. Questo si fa con una specie di mortajo di ferro o di bronzo per mezzo di pestelli di ferro fatti lavorare con una ruota a fianco e di fuori della macina o del mulino e che girasi coll' acqua che vi cade sopra. V. *Polvere da schioppo*.

Mulino da olio, o Frantojo, Fattojo, Montano. Sia

Sia girati per mano d'un uomo o pur coll' acqua o col cavallo o bue, servono a schiacciare o romper le noci, le mandorle, le ulive ed altri frutti ec. il sugo de'quali si ha da estrarre per espressione affin di farne un olio. V. *Ulivo*, *Rafano oleifero cinese*.

Mulino da sega. E' un mulino d'acqua che serve a segare delle tavole o degli assi diversi tutto in una volta. V. *Sega*.

Il lodato Berthelot nella sua meccanica applicata alle arti, alle manifatture e all' agricoltura dà molte nuove invenzioni di mulini sì pel grano, che per gli olj, segar le tavole, marmi e per altre manifatture che i curiosi potranno consultare; come anche per li mulini da grano può vedersi l'opera del Fabre sulla maniera la più vantaggiosa di costruire le macchine idrauliche.

Mulini da seta. V. *Seta*.

Mulo, *Mula*, lat. *Mulus*, *Mula*, fr. *Mulet*, *Mule*. Nominasi così ogn'individuo che provenga dal concorso di 2. individui di specie differenti. Quando in generale però dicesi mulo, s' intende una specie di quadrupede generato da un cavallo e da un' asina o da un asino e da una cavalla o da un onagro (asino selvatico) e da una giumenta. Gli antichi chiamavano *Hinnuli* gli animali generati da un cavallo e da un' asina, poichè nitriscono come il cavallo e gli altri muli, perchè ragliano come l' asino. Nominavano altresì *Bardi* i primi; nome che i mulattieri danno ancora a'loro muli. Il mulo non è una specie certa e costante la quale possa riprodursi,ma piuttosto una specie bastarda. Il mulo provenuto da un' asina e da ùn cavallo stallone somiglia più al padre che alla madre nelle orecchie, nei crini, nella coda, nel portamento e nel colore che è nero o d' un bruno-nero. Quello nato da un asino e da una cavalla ha la testa più corta e più grossa che il cavallo:

somiglia molto al suo genitore per la lunghezza delle orecchie e la cortezza della criniera, le gambe secche; ma somiglia più a sua madre per la grandezza e la grossezza del corpo, per il mandar avanti delle gambe, per l' incollatura, per il tondo delle coste, per la groppa e le anche. Ha una coda di vacca, corta e che non ha crini se non alla sua estremità: il suo colore è talvolta grigio ed ha come l' asino sul dorso una croce di color più carico. Il bardotto che nasce dal cavallo e e dall' asina ha la testa più lunga e più piccola a proporzione che quella di sua madre; ha pure le orecchie più corte, le gambe più fornite e la coda munita di crini presso a poco come quella di suo padre: e per questi caratteri mostra partecipar più di suo padre che di sua madre; ma partecipa molto più di sua madre per la forma e le dimensioni del corpo. E' più piccolo del mulo volgare; ha l' incollatura più smilza, il dorso più acuto in forma del dorso del carpione; la groppa più puntuta e più infossata. Sicchè questi animali procreati da padre e madre di specie differente somigliano nella testa, nelle membra e nelle altre estremità molto più al loro padre che alla loro madre; e nella forma totale e nelle dimensioni del corpo rassomigliano più alla loro madre che al padre. In generale l' andamento, le inclinazioni e le altre qualità del mulo hanno più del padre che della madre. La maggior parte degli animali domestici si fanno riconoscere anche per il padre: quindi è che quando si hanno più sorti di tori, i vitelli fanno ben tosto distinguere quello che li ha fatti nascere per il portamento e il colore. Lo stesso avviene de' cani e dei pulcini d' una stessa covata: la somiglianza alla madre non predomina se non quando il maschio manca di vigore e di forza. Nelle bestie l' immaginazione ha meno luogo. V. *Mandorla*. Si osserva

va che l'asino come più potente in amore, di cui è simbolo, sembra corrompere e distruggere la generazione del cavallo; imperocchè se si dà prima il cavallo stallone a delle cavalle, alle quali si dia nel giorno appresso o anche qualche giorno dopo l'asino stallone; queste cavalle produrranno quasi sempre dei muli e non dei cavalli: non accade l'opposto quando si dia l'asino il primo e il cavallo il secondo, perchè il prodotto è quasi sempre un mulo. E' cosa rara che il mulo e la mula ingenerino, avvegnachè siano assai caldi ed ardenti per l'accoppiamento. Non ostante nel 1703. fu veduta a Palermo una mula generare un pulledro, trovandosi pervenuta all'età sua di tre anni: essa nodrivalo col suo latte, di cui aveane grande abbondanza. Un caso simile avvenne in Milano e ce ne dà contezza il celebre Antonio Vallisnieri. La mula che ivi generò apparteneva ad un'illustre dama protettrice delle lettere, D. Clelia Grillo-Borromeo. Altri esempi se ne riportano dal Bomare e da altri. Blasio e Stenone ci hanno data la descrizione anatomica di tal sorta d'animali. V. *Giumatro*.

Columella pretende che non bisogni soffrire che questi animali s'acccoppino; conciossiacosachè dopo l'accoppiamento divengono viziosi, capricciosi, fantastici, maligni e soggetti ad andar in amore. I muli bene spesso sogliono spaventarsi all'aspetto di oggetti che loro pajano straordinarj ed allora v'ha pericolo a guidarli o cavalcarli; il perchè vien fatto molto uso di quelli che non sono ombrosi. Se ne trovano che non vogliono ubbidire se non al loro padrone od a colui ch'è solito governarli. I muli vivono bene spesso più di 30. anni; sono molto sani ed astutissimi, pieni di memoria e partecipano comunemente delle qualità degli animali da cui provengono, val a dire, che hanno la forza de' caval-

valli e la durezza degli asini. Sembra che siano nati per portare dolcemente e per lungo tempo le più gravi some; eglino non inciampano giammai. In Ispagna le sedie, i carri e le carrozze vengono solitamente fatte strascinare dai muli; servon eglino nelle montagne e passano non men arditamente che destramente sugli orli dei precipizj: i mercadanti foranei,i mugnai se ne servono utilmente per trasportare le loro merci per paesi montuosi; e si fa anche ad essi lavorare la terra e trebbiare i grani nei campi. In qualche provincia della Francia e specialmente nell' Alvernia, attesa la rarità de' buoi e de' cavalli si fanno adempiere alli muli i servigj, i quali dagli uni e dagli altri vengono prestati. I migliori muli sono quelli che provengono da un asino e da una cavalla; bisogna che lo stallone abbia trascorsi 3. anni dell' età sua e che non ne tenga più di 10.Viene stimato quello il cui colore sia nero semplice o macchiato di rosso, traente al vivace, ed il grigio argentino:il grigio sorcino deve essere rigettato; le giumente o cavalle non debbono avere 10. anni, e si deve appajare il loro pelo a quello dello stallone,onde ne provengono bei muli. Quando si ha disegno di procurarsi muli per comparsa e per viaggio;si fa uso degli asini più grossi e di migliore struttura che sia possibibile a trovarsi, e si fanno montar loro cavalle spagnuole. Questi animali accoppiati in questa guisa producono muli superbi, di un colore che per l' ordinario tende al nero. Se ne ottengono anche de' più forti facendo montar loro delle cavalle fiammenghe. Questa specie è per l' ordinario vigorosa quanto i più forti cavalli di carrozza; resistono anche a fatiche maggiori; costano meno a mantenersi e sono esposti ad un minor numero di malattie. Generalmente parlando prima di far propagare questi animali bisogna sapere qual servi-

vizio se ne vuol ritrarre e a qual uso si vogliono destinare. Si scelgono per conseguenza le cavalle, giacchè è cosa certa come si disse che il mulo tien più della madre che del padre: quindi allorchè si destinano alla sella bisogna sciegliere una cavalla lunga e snella; ma quando si destinano alla carretta, all'aratro o alla soma si dovranno sciegliere le cavalle più grosse. Siccome conviene che la cavalla sia adattata al servigio a cui si destina il mulo; così bisogna avere la stessa attenzione nella scelta dell'asino e procurare che sia grande e forte. I bei muli grandi e robusti che si veggono nelle varie parti di Europa e taluni anche in Roma vengono dalli più forti che si possano ritrovare e dalle cavalle le più fine. Per la monta si fa una palizzata e vi si fa entrare la cavalla, situando l'asino sul terreno elevato. Gli asini stalloni divengono così furiosi alla vista della cavalla che deggion coprire, che fa d'uopo tenerli sempre col museruolo, che non istorpino gli appajatori. Ordinariamente dalla metà di marzo fin alla metà di giugno si dà l'asino alle cavalle affinchè essendo a termine in capo ad 11. o 12. ed anche 13. mesi, i muli nascano in un tempo in cui l'erbe sono abbondanti, grasse e buone. Le cavalle coperte da un asino non possono allattare i loro polledri più di 6. mesi a cagione del dolore che sentono nelle mammelle dopo tal tempo; il perchè bisogna sceverarli in tal età dalle medesime o farli allattare da un'altra cavalla. Siccome i muli sono più robusti delle mule, si stimano quindi maggiormente pel lavoro e pei lunghi viaggi; ma per la montura vengono preferite le mule. Un buon mulo deve avere le gambe rotonde ed alcun poco grosse; conviene che sia corto di corpo, fermo, grasso, ch'abbia la groppa pendente dal lato della coda: la mula per contrario deve avere i piedi piccoli e le gambe

be secche, la groppa piena e larga, il petto similmente largo, il collo lungo ed inarcato, e la testa asciutta e piccola. Appunto come ne'cavalli, si riconosce dai denti l'età dei muli e delle mule. Molti giudicano dell' altezza a cui perverranno, per quella delle loro gambe, le quali nell' età di 3. mesi hanno preso tutto il loro accrescimento, e che allora per quanto dicesi sono la metà dell'altezza del mulo. Si debbono far servire solamente di 5. anni, e altronde il loro nodrimento e il loro governo è il medesimo che pei cavalli e men delicato. Eglino s' ingrassano colla bevanda ed amano al pari degli asini a rotolarsi sul suolo, fra la polve ed il fango come per divertirsi. Che che siane, un animale così cumune in tutt' i paesi caldi com' è raro ne' paesi freddi, non ostante egli sostiene assai bene l' inverno ed anche meglio dell' asino. Queste bestie sono di raro dello stesso umore, e perciò talora imbroncano su quel passo che hanno altre volte passato con franchezza, tal ora mostrano difficoltà a lasciarsi ferrare, insellare ed ascendere. Circa la prima malattia si guarisce con un buon bastone: ce l' attestano il Boccaccio in una delle sue novelle e l' esperienza dei mulattieri; circa al secondo difetto con facilità si vince se non si può togliere affatto. Se vogliasi ferrare il piè deretano sinistro si pieghi al mulo la gamba destra; così se il destro si pieghi la gamba sinistra e per insellarlo o per montarvi sopra basta alzargli una delle 2. gambe d' avanti. Egli allora è impossibilitato a muoversi. Per renderli mansueti e non lunatici dicono alcuni che debba porgersi loro sovente del vino. Gradiscono molto il pane inzuppato nel vino massime se abbiano faticato. Quando questo animale ha la febbre, diansegli a mangiare delle verze crude. S' egli abbia il fiato grosso, se gli faccia bevere una pinta di vino con mezz' oncia d' olio

ed

ed altrettanto d' incenso e 3.bicchieri di sugo di marrubbio. Quando sia stanco e riscaldato se gli faccia tracannare del vino e del grasso. Le altre malattie di lui si curano come quelle dei cavalli e degli asini: per la magrezza però se gli faccia spesso bevere un mezzo boccale di vino rosso ove sia mescolata una mezz'oncia di solfo polverizzato, un uovo crudo ed una dramma di mirra; questa bevanda parecchie volte ripetuta rimette l'animale in carne. Dicesi che l'unghia del mulo abbruciata sia un potente rimedio per iscacciare dalle case i sorci ed i topi. Altre pretese virtù mediche ora sono state meritamente rigettate, V. *Ferrare.*

Mulso. V. *Mele*.

Mumia. Modo di far mumie d'uccelli. V. *Musco*, *Uccello*.

Munizione. V. *Pallini*.

Murena fluviatile. V. *Lampreda*.

Muro, *Muraglia*, *Parete*, lat. *Murus*, fr. *Mur*. Sassi o mattoni connessi con cemento o calcina, o anche senza detti a secco, posti uno sopra l'altro ordinatamente, o anche di terra.

Muro di chiusa, *o cinta*. E' quello che racchiude un giardino, una corte, un parco per guardarli dalle bestie e dai ladri. Per queste sorte di mura bastano 10. o 12. piedi d'altezza. Più alte sarebbono di troppo danno coll'ombra al giardino. Acciò poi esse non possano scalarsi sogliono difendersi o con pezzi di vetro piantati alla cima i quali lacerino le mani di chi volesse attaccarvisi per trapassarle. Altri ne armano la cima con punte di ferro talmente spesse che la mano, nè il piede non abbiano luogo ove aggrapparsi o posarsi; altri coprono il largo del muro con de' sassi rotondi ammucchiati l'uno sull'altro con tal arte che se alcuno s'azzardi di toccarli od arrampicarvisi, e col cade-

re

re l' offendano e collo strepito ne avvisino l' ortolano. V. *Orto*. Per sostenere la terra si fa un muro il quale deve essere di grossezza proporzionata al peso della terra che deve sostenere ed essere fatto a scarpa per il di fuori ed avere delle spartizioni al di dentro.

Muro d' appoggio o parapetto. Picciolo muro è questo, alto circa 3. piedi e serve di appoggio e di difesa ai ponti, terrazzi, ringhiere ec.

Muro secco. E' un contro muro che si fabbrica senza calce, ma solo di pietre poste l'una sopra l'altra ed appoggiato ad altro muro che si vuole riparare dall'umidità. S' usano queste mura secche per sostenere la terra e per dare tra gli interstizj delle pietre lo scolo all' umidità. V. *Collina*, *Montagna*. Tali muri servono anche per le case poco alte e coperti di calce come gli altri muri servono allo stesso uso. V. *Stalattite*.

Per conoscere se un muro nuovo è ancor umido. Attaccate al muro con delle spille un pezzetto di drappo di seta e lasciatevelo stare 4. ore; se dopo tal tempo ritirerete il drappo asciutto, siate sicuro dell' asciuttezza della muraglia.

Rimedio alla umidità di una muraglia. Asciughisi bene il muro con uno strofinaccio, e poi vi si applichino 3. mani di olio di noce ben caldo, aspettando però che una sciughi prima di darvene un'altra. Ciò fatto vi si stenda ancora una mano di colore stemperato egualmente con olio di noce. Ma se dietro alla casa vi fosse un ruscello, un' acqua stagnante o simile che non si potesse rimuovere e quindi a levare il difetto del muro non bastasse l'accennato rimedio, s'adopri il seguente. Si stacchi dal muro l'interiore intonacatura ed in sua vece se ne applichi un'altra composta di una parte di calcina viva e 3. di sabbia fina ove non si abbia pozzolana; il tutto con somma spedizione ed insieme con grande esattezza

za ben impastato da parecchi lavoranti. Questo cemento diverrà tanto più duro ed impenetrabile dall'acqua, quanto più fresco metterassi in opera. Asciutto che sia, si potrà sopra di esso distendere il sovraccennato olio di noce ec. Se si può il miglior rimedio per guardare le mura dall'umido sarà quello di farvi un altro muro dietro come si disse, ma con cemento, separato alla distanza di 2. dita come si osserva nelle fabbriche antiche e lo prescrive Vitruvio. Non saranno mai sufficienti le cautele per riparare i muri dall'umidità sì per la loro conservazione, che per la salute di chi vi dimora vicino. Così parimente non sarà mai abbastanza raccomandato di non abitare case nuove o dove siano costruiti muri nuovi o di recente imbiancati, particolarmente quando restavi intercetta la comunicazione dell' aria atmosferica esterna. Il loro vapore produce molti mali che non si avvertono e in Roma particolarmente ove spesso si va ad abitare in case nuove o loro botteghe ancor fresche. Se ne riporta in premio l' angina, il dolor di capo, l'ansietà, l'afonia o perdita di voce, una debolezza paralizante, l'etisia e talvolta la morte anche in altri modi. Riporta l'Hoffmann il caso di 3. fanciulli a'quali sopravenne un' angina per aver dormito alquante notti in una camera di nuovo pochi giorni prima imbiancata ed in 3. giorni morirono; e Stenzel racconta che dormendo 2. fratelli in una camera che non era stata per anco dopo la sua costruzione abitata, si sentirono attaccati alla testa da dolore, nella gola da afonia, nelle gambe da tanta debolezza, che non potevano muoversi per il letto; ma sopravenuto loro uno spontaneo vomito rimasero liberi. Per rimedio in simili innavertenze si fugga dalla nociva stanza, si prenda spirito di sal ammoniaco e s'irritino le fauci per promuovere il vomito.

Muri nitrosi. Una dissertazione di de Rodez, che è sta-

stata coronata dalla società fisica di Danzica attribuisce le efflorescenze nitrose che distruggono i muri, al suolo, alle pietre, alla calcina e alla sabbia. Per prevenire tali efflorescenze consiglia di adoperare pietre dure e secche, mattoni ben cotti, calcina vecchia ed estinta da lungo tempo e sabbia ben netta e lavata; le materie eterogenee miste ai materiali da fabbrica li disuniscono, gl' impediscono di far corpo e facilitano l'accesso alle cause dissolutrici, la calcina male spenta fermenta e si divide, l'umido delle pietre o mattoni è un principio di distruzione il quale s' insinua più facilmente a misura che men corpo han preso i materiali. Quando un muro si copre di efflorescenza, bisogna levare la parte infetta, lavare il muro per disciogliere i sali e riempire i vuoti con mattoni secchi ben cotti e quasi vetrificati, e servirsi di buon cemento misto con rottami e polvere di terra cotta. Un buon cemento sarebbe quello che si formasse d'una misura di calcina e 3. di materia vetrificata. V. *Getto*.

Imbiancare le muraglie. Fate bollire dell'acqua ben netta e gettate in quella calda una quarta parte di calce viva, scioglietela e servitevene per imbiancare. Sull' imbiancatura metterete una mano di colla, composta di gomma arabica e di gomma dragante e ritagli di pergamene che voi metterete a discrezione. Questa colla oltre il dare il lustro alle muraglie fa che l'imbiancatura sia più attaccata al muro: ovvero pigliate una libra di biacca, 10. o 12. libre di gesso bene spolverizzato; stemperate tutto in acqua di sapone bianco. Applicatelo e pulitelo avanti che sia secco colla mano o con una pelle di guanto ripiena di lana. V. *Ictiocolla*.

In un giornale impresso a Parigi prescrivesi il seguente metodo d'intonacare i muri come il più semplice, il più durevole ed il più gradito alla vista. Si prendano

dano dosi eguali di calce magra e di calce grassa, e si facciano sciogliere in un'acqua, dentro di cui siasi fatta precedentemente bollire una gran quantità di pigne di abete. Chiarificata che sarà la calce, si applicherà sul muro con una scopetta e si lascierà quindi seccar l'intonaco senza più toccarlo nè con cazzuola, nè con altro. Esso nè si crepolerà, nè si distaccherà per lungo tempo, ed acquisterà prestissimo una durezza e consistenza superiore a quella di tutti gli altri intonachi sinora adoperati. Il castello di Bursinel posto in uno de' più deliziosi siti delle sponde del lago di Ginevra fu imbiancato in questo modo; e dopo 18. e 20. anni sembra esserlo stato a chi lo riguarda pochi giorni prima; tanto esso si è ben mantenuto. Per l'intonaco sotto l'imbiancatura de'muri e delle volte è assai buona una malta bianca composta di pelo di bue mescolato con calce e con acqua senza arena o pozzolana. Vedi *Calce*, *Getto*.

Muraglia di spalliera. Ogni paese ha i suoi costumi nel fabbricare e questi li conserva anche nelle mura che necessarie sono a sostenere una spalliera. Chi le fa di pietre tagliate, chi con pietre tonde, chi con mattoni. Altri collegano la fabbrica col gesso, altri colla calce, o l'arricciano con calce, altri colla creta ed altri la lasciano così in secco. Alcuni poi coprono il muro con un tavolato. Ogni cosa è buona, ma meglio d'ogn'altra si è il fare il muro per le spalliere di buoni mattoni collegati con calce ed intonacati di buona calcina. Le muraglie sì fatte non sono nido de'sorci e degli insetti, ribattono i raggi del sole e ne conservano il calore pela maggiore maturazione de'frutti. V. *Colore*. Le mura di spalliere devono 6. ed 8. pollici alto da terra essere di 2. dita incavate, per far luogo alle sue foglie ed ai ramoscelli da attaccarsi, ed il cornicione ed il cap-

pello del muro della spalliera deve sporgere in fuori almeno 4. dita. Tal ora questo cappello si fa di canne o di paglia ricoperta di terra. V. *Agrume*.

Muro verde. V. *Spalliera*.

Far muri sott' acqua. Si faccia nell' acqua l' incassatura proporzionata al muro con tavole, panconi, travi acuti o con punte di ferro e ogni altro legname che non possa più servire ad altro uso: fatta l'incassatura e messa a luogo vi si calino dentro pietre, sassi, ciottoli, e sopra di essi si faccian discendere sacchi pieni di cemento, fatto se si può con pozzolana invece d'arena e preparato un giorno avanti e piuttosto secco; così procedasi alternativamente sinchè si giunga a fior dell'acqua. L'acqua penetrerà a poco a poco i sacchi e stempererà il cemento. I sacchi compressi dal peso degli strati superiori si applicheranno alle pietre e lascieranno filtrare il cemento, oppure creperanno e il cemento si unirà alle pietre. Il legname dell' incassatura sarà poi dall' acqua distrutto; ma intanto il cemento avrà tempo di far presa. In vece di sacchi possono servire certi cesti di giunchi o di paglia rivestiti internamente di argilla. Che se si temesse che le tele o i giunchi impedissero troppo a lungo l'aderenza del cemento alle pietre, bisognerebbe tuffare per un istante i sacchi nell' acqua tinta di ruggine e farli seccare qualche ora prima di adoperarli; la tela e il giunco saranno poco dopo la sommersione scomposti e confusi colla calcina: parimente in vece di mettere un letto alternativo di pietre e di sacchi, si potrebbe farlo di soli sacchi riempiti di un miscuglio di cemento e di pietre. E' inutile avvertire che bisogna allentare la corrente se ve n'ha di acqua con que' mezzi che ogni buon idraulico deve essere in caso di suggerire in quelle occasioni. Come pure converrebbe avvertire di lasciare sufficienti aperture alle

cas-

casse nel sito che sono immerse nel limo, affinchè gettandovi il cemento e le pietre, possa il medesimo sortirne. E siccome non sortirà tutto, ma vi rimarrà dentro la parte più grave e sabbiosa; così si avverta di adoperare un cemento ben grasso.

Muri di terra nelle fabbriche rurali. Da Vitruvio, da Plinio e da altri antichi autori abbiamo che gli antichi popoli costruivano i muri e quasi le intere fabbriche di pura terra e colle storie dei popoli antichi e moderni sappiamo che un tal uso è stato quasi comune a tutte le nazioni. Lo è stato certamente in Italia e specialmente nella Toscana e ve lo è ancora in qualche parte. Vedonsi di queste fabbriche di terra eziandio in alcune parti del Tortonese, dell' Alessandrino e altrove in Piemonte. Le più belle però si vedono nelle vicinanze di Novi. La terra di cui si servono a formarle è un' argilla ferruginosa tenacissima che compressa e lasciata asciugare acquista la durezza della pietra. Si è anzi provato a lasciare esposta all' aria di tutto un inverno una zolla ben impastata di questa terra e non vi si è osservato notabile rammollimento. Nelle colline prossime a Lione si vede una quantità di belle case riccamente decorate. Una stabilitura di calcina o cemento ne copre i muri e ne asconde la materia che li compone che è pura terra pigiata. La provincia del Delfinato dalla parte del ponte di Bonvicino e delle Aveniere dà una terra di grana così collegativa, che i muri restano uniti come se fossero stati lisciati. Quasi tutti i paesi hanno qualche terra propria a fabbricare. Il modo di servirsi di questa terra si è di fare un' incassatura con tavole di legno, riempirla di terra bagnata e pigiarvela con un pestone. Quando questa ha preso la consistenza e forma che si vuole, si levano le tavole e si mettono più alto per riempirle di nuova terra e si segui-

 ta

ta così finchè il muro è finito. Questi muri sono fortissimi e di gran durata, purchè si tengano riparati dall'acqua. A questo effetto bisogna far loro buoni fondamenti con pietre, mattoni e cemento ordinario e alzare questi fondamenti qualche piede sopra il suolo; bisogna pure far loro buoni tetti che tengano l'acqua lontana da' muri i quali devono intonacarsi con istabilitura ordinaria, massime dalla parte esposta a venti piovosi. Le fabbriche di terra hanno il doppio vantaggio di essere meno dispendiose e di essere più presto abitabili. Il tema dato anni sono dall' accademia d'Amiens per trovare il mezzo più semplice e il meno dispendioso di prevenire ed evitare gli incendj nelle campagne diede occasione a 40. memorie, fra le quali fu premiata quella del sig. Cointeraux che fu stampata in 4. volumi in 8. sull' arte di fabbricare con terra. Egli ha cercato di perfezionare questa sorte di costruzioni e vi è riuscito. Per estenderne maggiormente il vantaggio anche in Italia il sig. Giuseppe del Rosso architetto fiorentino ha compendiato e messo nel nostro linguaggio il meglio della di lui opera che fu publicata in Firenze nel 1793., cui si unisce un'erudita interessante lettera del sig. dott. Leonardo de Vegni sullo stesso argomento. Esigendosi delle figure in rame per bene intendere e far uso di questi precetti, ci riserveremo a parlarne meglio nel tomo ultimo.

I paesi che non hanno a temere inondazioni fanno benissimo a servirsi di questa costruzione economica e facile. Ma non si può così lodare la franchezza di chi abita case simili situate vicine a fiumi pericolosi. Certamente nella memorabile escrescenza dell'anno 1791. quasi tutte le case di terra dove giunse il Po furono rovinate con immenso danno della Circumpadana popolazione, mentre le case di cotto stettero salde all'urto dell' inondante elemento. Ma-

Musa paradisiaca, *Banana*, *Platano*, *Musa paradisiaca*, Linn. fr. *Bananier*. Tanto varia è la natura ne' suoi prodotti, che sovente esibisce agli occhi de' suoi investigatori anche dei vegetabili che sembrano emulare gli alberi quantunque per loro natura più si accostino ad un'indole erbacea e non a quella sodezza che agli alberi appartiene. Le Indie così feconde nella diversità delle piante ce ne porgono non pochi esempj. Nel numero di questi tali vegetabili noverar conviene la musa paradisiaca, che siamo noi ora per descrivere colli sigg. abb. Gilii e Xuarez nelle loro osservazioni fitologiche. Questa è una di quelle bellissime piante che per la sua altezza si fa ancor emula di molte palme, e quantunque s'innalzi ad un'altezza non ordinaria, contuttociò non mostra internamente quelle caratteristiche, che formano la consistenza di un albero. Il giardino della villa Borghese e l'orto vaticano indico dei sudetti sigg. abbati, ornato vedesi da questa nobil pianta, le cui parti andiamo noi ora metodicamente a descrivere. Il suo tronco, che poco perenna i suoi anni, viene combinato da una sostanza biancastra, tenera, molle, spongosa, ripiena di forami ed assai viscosa ed umida, che ad onta della sua non tenue grossezza basta un solo colpo di scure per reciderlo dalle sue radici. Viene questa sostanza ricoperta da molte pellicole, le quali ravvolgendosi l'una sopra dell'altra formano per così dire una veste alla pianta. Vanno poi queste tenui cortecce a terminare nella loro superior parte in altrettante bellissime foglie della lunghezza di 8. o 9. palmi, e della larghezza di 2. e mezzo in circa. Sono queste foglie di un verde chiaro assai bello alla vista, sono molli e delicate al tatto, benchè sode; ma facili a rompersi allorchè percosse sono da un vento un poco impetuoso. Il tronco poi esternamente è liscio,

di colòr verde chiaro e lucido, di modo che non permette che l'acqua piovana vi si fermi al disopra, e neppure trattenersi sopra le volute foliacee; altrimenti ben presto verrebbe tutta la pianta a corrompersi. D'infra le foglie esce un ben lungo gambo tutto circondato da piccoli fiori disposti in figura di cono, la corolla de' quali osservasi divisa in 2. petali. Il loro colore è rossiccio e tramandano un soave odore. Crescono poi questi in tanti frutti della grossezza in circa de' nostri cetrioli e giunti che sieno a perfezione formano questi un bellissimo grappolo. Fino a tanto che il cono è giovanetto involto viene da una spata ovato bislunga, la quale poscia si apre e lo lascia in libertà, perchè possa giungere al suo grado di perfezione. Il fiore si trattiene sull' estremità del frutto come osservasi nelle cucuze, onde al tempo stesso vedesi l'uno e l'altro. Tramanda questi fintantochè non sia aperto un umore limpido ed alquanto untuoso, somigliante in qualche modo all' albume dell' uovo, ed il suo gusto è alquanto dolcetto. Dal mezzo del fiore o sia dall' umbellico del frutto si ergono 6. stami subulati, 5. de' quali giungono fino alla metà del fiore, il sesto poi che sorge dal nettario è il doppio più lungo degli altri. In questo sesto filamento vi è un' antera che gli sta unita incominciando dalla metà della sua lunghezza fino all'apice, essendone privi gli altri 5. stami. Il colore di questi stami è bianchiccio. Fra questi sorge uno stilo lunghetto, grosso, rotondo, parimenti biancheggiante fino alla metà, che corrisponde alla base e nel restante giallognolo. Il suo stimma è capitato, rotondetto ed appena visibilmente sesfido. I frutti che circondano lo specifico caule allorchè sono al punto di loro maturità veggonsi meno angolati e tinti costantemente di un vago color giallo. In America si contano bene spesso fino

no a 70. e 80. ed anche di più frutti in un solo grappolo. E' ben difficile il propagare questa pianta per via di seme, poichè assai di rado si trovano delle semenze entro de' suoi frutti. La radice della musa è grossa, lunga e rotonda, ricoperta di molte fibrette capillari, che internamente partecipano di una sostanza legnosa. Il loro colore è bianco ed oscuro esternamente; sono alquanto untose, di sapore dolcetto, recise dal gambo maestro trasudano un umore lattiginoso di qualità astringente, il quale appena sentita l'aria si muta in un colore rossetto. Moltissime sono le specie di musa o banana che trovansi principalmente nell' America. Nella sola isola di Taiti dell'America meridionale, nuovamente scoperta, ne trovò il celebre naturalista Forster compagno di Cook 13. specie diverse e migliori di tutte quelle che avevano gli Inglesi altrove mangiato. Nella Batavia isola degli Olandesi nell' Indie, al dire di Cook sono infinite le specie del frutto banana chiamato da molti fico di Adamo, e che fra le altre una ve se ne trova che merita di essere particolarmente conosciuta dai botanici, avendo a differenza delle altre ripiena la parte interna di granelli, e questo frutto è un rimedio contro la dissenteria. Nel Messico, Perù, Quito, s. Fede, Brasile e Paraguai si trovano ancora non poche specie diverse della musa, come può vedersi in Acosta, Pisone e Marcgravio, Plumier, Gumilla, Gilii, Clavigero, ed in altri autori che trattano della storia naturale di quei regni. Quest' ultimo asserisce che nel regno del Messico vi sono de' boschi assai grandi di muse. Non si può perdonare ai signori Pisone e Marcgravio allorchè parlando di questa specie di vegetabili dicono non essere indigeni del Brasile, quando certamente sono nativi tanto del Brasile, come del Paraguai, che gli è contiguo e di tutte le altre par-

ti di clima caldo dell'America; come costa da altre storie da cui si rileva, che quando entrarono i Portoghesi e gli Spagnoli in quelle parti del nuovo mondo vi trovarono in abbondanza di queste piante, le quali con nome particolare impostole dalle diverse nazioni venivano chiamate. Nelle isole dell' America nuovamente scoperte, i popoli delle quali non hanno avuto mai commercio con altre parti del globo, si sono trovate molte muse; il che sempre più prova esser indigene delle regioni americane. Su questi fondamenti è insussistente anche l'asserzione di Oviedo allorchè dice essere stata la musa trasportata dalle isole Canarie in America. La specie che noi descriviamo, la quale si conserva come si disse in Roma nei sudetti due giardini, è quella che col nome di *Musa paradisiaca* o *sapientum* distingue il cav. Linneo; e che descrisse pure, benchè non da lui osservata, il Mattioli, dicendo; tale mi hanno descritta la musa coloro che sono stati in Egitto, ed in Cipro e parimenti in Sicilia. Il Clavigero afferma che la musa non sia stata affatto sconosciuta dagli antichi e che Plinio abbia di questa fatto menzione; non abbiamo però alcuna prova certa che ci additi se questa oppur qualche altra sia stata la pianta che da Plinio per la musa ci vien descritta. E' tanto l' uso del frutto della musa fra alcuni Americani, che può dirsi il cibo principale e più ordinario, ch' essi abbiano. Non essendo le frutte ben mature, cotte al forno, oppur sotto le brace, e così mangiate servono loro quasi di pane; se queste istesse vengon condite o messe fra la carne loro servono di companatico; essendo poi ben mature gli servon di frutta ed hanno in questo stato un sapor dolce e grato al palato. Fatte appassire alla maniera che noi facciamo dell' uva, delle pere, mele, fichi ed altre cose si mantengono e conservano il loro gusto, e

al

al dire di Clavigero in Michoacam provincia del Messico si fa un commercio considerabile di musa passa, ch' è molto migliore delle uve e dei fichi. Queste medesime frutta mature fatte fermentare somministrano un vino niente disaggradevole. Della midolla del caule, ch' essi chiamano il cuore della pianta, dopo che siano raccolti i frutti cavata fuori ed arrostita e poi unita a dei teneri germogli e fiori di altre muse tagliato il tutto in pezzi si servono per farne con brodo di carne una saporita minestra. Gli stessi teneri germogli, fiori e frutti messi sotto l'aceto servono loro di appetitoso cibo, come noi siam soliti praticare co' capperi, piccoli cetrioli ed altre consimili cose. La radice ben prosciugata al sole fa le veci di una buona esca. Il caule della pianta recisa dopo che abbia prodotto il suo frutto e vuotato a modo di un tubo, siccome le cortecce che lo compongono, conservano per lungo tempo una considerevole umidità, è ottimo a collocarvi delle piante con tutte le loro radici e mandarle, come soglion fare gl' Indiani, in paesi ben distanti, senza che soffrano alcun patimento benchè leggiero. Attesa questa soverchia umidità che trovasi nel tronco non solamente, ma ancor nelle foglie della musa, di tutto fanno uso, e con sicuro successo negl' incendj delle loro case, con buttarne in quantità su le parti che s'incendiano. Adopransi le foglie per involtare tuttociò che occorre, formandovi ancor delle balle; e di fatti una gran parte dello zucchero, che dall' America vien trasportato in Europa, vedesi imballato nelle foglie della musa. Le foglie fresche servono agl' Indiani di tovaglie sopra le loro tavole, sostituendo in ogni occorrenza alle già una volta usate, le nuove. Siccome queste foglie sono assai grandi e delicate come più sopra abbiam detto, così le adoperano in vece di lenzuola

per

per li letti specialmente dei febbricitanti,ed in particolare di quegli che hanno il vajuolo, poichè venuto a suppurazione non si attaccano alle carni come le lenzuola di canapa o lino e sono di refrigerio per gli stessi malati. Le foglie secche possono in un bisogno servire ancor di carta. Di queste fece uso D. Alfonzo de Arzilla per scrivere nel Chili una parte della sua celebre Araucana. Somministra l'intera pianta della musa posta in macerazione una prodigiosa quantità di fibre, delle quali possono farsi diversi usi anche secondo il parere dei sigg. Bomare e Lemery: ma siccome questi usi non sono troppo comuni in ogni parte dell' America; così noi riporteremo quel tanto che ci riferiscono alcuni rapporto agli usi che di questa si fanno nelle isole Filippine. Dicono che quei popoli vi fanno una tela sopraffina ch'essi chiamano *Nipis*,estraendo i fili dal caule principalmente della musa da loro chiamata *Abaca*. Abbiamo di questa loro manifattura una ben dettagliata relazione con la descrizione ancora della semplicissima macchina della quale a quest' uopo si servono, ma per essere troppo lunga ci dispensiamo dal riportarla. Colle più grosse fibre si formano delle corde ordinarie per usi comuni, e dei grossi canapi per li bastimenti. Un altro non piccolo vantaggio ricavano dalle piante della musa quelle nazioni americane dove si coltiva in abbondanza il cacao, e principalmente la provincia di Caracas. Siccome la pianta del cacao rimarrebbe offesa dal troppo forte calore de' raggi solari; così nelle piantazioni che di quest' albero essi fanno vi frappongono delle muse, le quali innalzandosi molto di più e spandendo le loro foglie vanno a garantirle da quel soverchio calore. Gli Indiani dell' isola di Taiti e delle altre isole dell' arcipelago, al dire di Forster, si servono delle foglie come di emblema di pace e di segno

gno di amicizia; poichè o sia fra di loro, oppur co' forastieri allorchè gli ricevono come amici, gli vanno incontro con dei rami o sian foglie di questa pianta. I medici americani danno a'loro febbricitanti a mangiare delle fresche frutta di banana come per un refrigerante: pretendono ancora che la radice della pianta pestata e cavatone il sugo, bevuto poi questo col latte faccia cessare le vertigini di testa. L'acqua che naturalmente distilla dalle fibre del tronco la danno a bere o così semplice ovvero mischiata col zucchero a coloro che patiscono di ardori di reni, ed a quelli che soffrono degli incomodi per qualche uso fatto di mercurio. La midolla del fusto, che porta i frutti, pestata ed unita al mele la danno a mangiare a quei malati che patiscono di mali negli occhi, come pure lo strutto nel quale sono stati fritti a pezzi i frutti. Prospero Alpino dice che il frutto cotto o anche la sua decozione è giovevole contro la tosse e la difficoltà di respiro, specialmente se questi mali procedano da calore. Alla stessa maniera giova contro le infiammazioni della pleura, dei polmoni e dei reni e la ritenzione delle urine. Alle cortecce secche delle frutta si attribuisce virtù confortante. Gli antichi autori attribuiscono ancor essi quasi le medesime proprietà già descritte alla musa come riferisce il Mattioli riportando l'autorità di Serapione.

La coltivazione e propagazione della musa è in sè stessa semplicissima, poichè senza seminarla la stessa pianta madre butta fuori dalle sue radici tanti germogli, che vanno a rinovare perpetuamente la sua vaghezza. E siccome questa pianta non dà il frutto che una sola volta e quindi cessa di vivere; così il coltivatore dovrà tosto reciderla acciò la stessa pianta madre pria che vada a perire non occupi il libero calore del sole e l'aria stessa e ancor l'umore della terra ai figli. Questi

sti nuovi germogli essendo un poco grandi dovranno cavarsi di terra con una parte delle radici e quindi collocarsi in altre buche senza altra preparazione, che mettervi prima un poco di cenere ovvero bruciarvi delle erbe, essendosi sperimentato che questa cenere molto conferisce ad assicurare la giovane pianta perchè barbichi nella terra. Per sollecitare poi la fruttificazione sogliono alcuni mettere attorno alle radici della calce viva. Questa pianta matura i suoi frutti più o meno sollecitamente secondo il clima diverso sotto del quale si ritrova. Nei passi più caldi dell' America dà il frutto 6. mesi dopo nata, e questo frutto giunge ordinariamente al punto di maturità nel termine di 2. in 3. mesi. Nei paesi più freddi, come pure in Europa stenta a darlo fino a 2. in 3. anni. Di questi frutti incominciano a maturarsi quegli che sono sulla cima del grappolo ed indi gli altri successivamente; onde non debbon lasciarsi sulla pianta fintantochè tutti sieno maturi, ma bensì cogliersi in più tempi; altrimenti anderebbero a patire i primi intanto che si maturan gli altri. Per fare che tutti i frutti si maturino al medesimo tempo potrà recidersi il grappolo immaturo dalla pianta e contornare il suo gambo con della calce viva; e così lasciatolo per qualche tempo sospeso in aria si vedranno tutti i suoi frutti ad un istesso tempo maturi.

Il nome di musa è antico nell' Italia ed è preso dalla lingua arabica, In Francia distinguesi col nome di bananiere preso dalla voce guinea *Banam*. In Ispagna, nel Portogallo ed in gran parte dell' America spagnola il nome che gli danno di platano, benchè impropriamente, è derivato dalla voce *Palau* della lingua malabarese. Diciamo impropriamente, perchè la musa affatto non assomiglia al vero platano. Si danno diversi altri nomi a questa pianta ed ai suoi frutti da alcuni scrit-

scrittori delle cose americane. V' è chi gli dà il nome di frutto del paradiso, affermando che questo fosse il frutto vietato da Dio alli nostri progenitori nel paradiso terrestre. Altri lo chiamano il fico di Adamo, dicendo che colle frondi di questa pianta, le quali, come abbiamo detto, sono grandissime, Adamo coprisse la sua nudità dopo di aver trasgredito al precetto. V' ha ancora chi la dice palma umile, e crede che il di lei grappolo sia quello che avendo reciso gli esploratori che mandò Mosè alla terra promessa, con fatica trasportar lo poteano 2. uomini per la sua grandezza, e conseguentemente per il suo peso: il che non parrebbe per un aspetto affatto inverisimile, se nell' Asia si trovi qualche specie di musa che produca 300. frutti in un sol grappolo, come si trova nell'America secondo il testimonio del P. Acosta. Le specie più comuni in America sono: 1. Il zapalote: ha da 15. once di diametro, ma è duro e poco stimato. 2. Il platano largo, cioè lungo; ha 8. once di lunghezza ed 1. e mezzo di diametro: è saporito e sano. Questa specie è la più ordinaria, e la chiamano nell' idioma castigliano, *harta bellacos*, cioè satolla bricconi. 3. Il quineo è più piccolo, ma più morbido e più delizioso, benchè meno sano. 4. Il dominico, è il più picciolo, ma eziandío il più delicato e più stimato.

Musaico, *Mosaico*, lat. *Opus musivum*, fr. *Mosaique*. Questo ramo delle belle arti non è altro che un' imitazione della pittura o per meglio dire una copia della pittura fatta con delle pietre naturali di colori diversi o con paste di vetro o smalto imitanti il color naturale che si richiede; epperò il musaicista deve avere il quadro avanti per copiarlo. V. *Disegnare*. Scelto il soggetto, che può essere di qualunque grandezza, da quella dei quadri della chiesa di s. Pietro in Vaticano fino alla picciolezza d' un anello, se ha da lavorare il mu-

saico in grande, per esempio un quadro per un altare alto venti o trenta palmi, largo più o meno, si prendono le stesse misure col quadro innanzi, e si scelgono due o quattro o più pezzi di peperino grossi a proporzione circa mezzo palmo, che servano di fondi per lavorarvi sopra il musaico. Si scelgono pezzi, non lastre intiere, sì perchè è difficile ad averle e sì per comodo dei trasporti. Viene preferita questa pietra vulcanica sì pel suo colore scuriccio di piombo, che per una certa porosità a cui si attacca più facilmente il mastice. Ma per attaccarvelo anche meglio vi si fanno degl'incavi d'un pollice o più a scacchiere per tutta la lunghezza e larghezza da cima in fondo o trasversalmente e alquanto a sottosquadro e vi si mettono talvolta anche dei piccoli perni o spranghe a testa larga o lamine di rame ec. Il mastice si fa con calce bianca umida che s'impasta con olio di lino e polvere di tevertino finchè si asciuga l'acqua e s'insoda; poi si asciutta col tempo e si rimacina collo stesso olio come un colore a olio, almeno per li lavori piccoli. Quando si vuol lavorare si comincia dal coprire quel tanto di fondo della pietra che si spera di poter fare in un dato tempo di ore o d'un giorno all'altezza di più d'un pollice, affinchè vi si possano incastrare comodamente le pietrucce o i pezzi di smalto. E' raro che ora si lavori di semplici breccioline o pezzetti di marmi coloriti come usavano per lo più gli antichi e come è per intero il famoso musaico delle Colombe del museo Capitolino. Lavorandosi di smalto o pasta di vetro, questo si fonde dai vetrai con quei colori che si vogliono in pezzi per lo più rotondi dell'altezza che si vuole, ma d'ordinario d'un terzo di pollice e larghi 4. in 5. pollici. Il musaicista mano mano che lavora sceglie i pezzi di smalto secondo i colori del quadro che tiene di fianco, e le tinte che perciò si hanno

no nella fabbrica di s.Pietro superano 13000.; con un martellino le rompe sopra un tagliuolo di ferro, che quasi è come uno scalpello rovescio fissato in un pezzo di legno, e ne forma pezzetti conformi più o meno di 2. o 3. linee in quadro o come esige la precisa gradazione dei colori, delle mezze tinte, dei chiaroscuri, contorni ec. dell'originale che imita; ma però sempre lunghi abbastanza e grossi da esserlo ugualmente e piani da potersi poi pareggiare, ma alquanto più piccoli o acuti dall'altra estremità per entrare nel mastice. Così grezzi come vengono dal martello quando se ne è fatta la quantità che occorre si mettono colle dita o bisognando per qualche luogo colle mollette nel mastice ad una giusta profondità secondo la direzione degli stessi colori del quadro, o come riesce meglio prima un colore e poi un altro seguendo i contorni del disegno che prima si sono andati tracciando sul mastice. I pezzi di smalto si adoprano così rustici o grezzi per vederne meglio il colore e perchè non riflettano la luce. Affinchè tutto il lavoro sia uguale e tutto piano allo stesso livello, si usano delle file, dei regoli o altri mezzi da un'estremità all'altra, a seconda dei quali si va mettendo il mastice. Coperto che è così di smalto un pezzo o lastra di peperino, si fa lo stesso coll'altro ec. se non siano in più gli artisti che lavorano e siensi distribuito il lavoro altrimenti, finchè sia finito tutto il quadro; ma però i pezzi possono mettersi uno sopra l'altro e così lavorarsi per veder l'insieme. Lavorato questo così a pezzi, a pezzi anche si arruota o pulisce finchè diventi ben lustro, ritoccandolo ove occorresse con nuovi pezzetti e mastice. Il pulimento si dà in questa guisa. Secco che sia bene lo stucco, messo in piano il pezzo vi si passa sopra dolcemente con una ruota o cote e polvere della medesima inumidita con acqua, la quale corrode le ineguaglianze e riduce tutto a un piano uguale,

poi si ripassa con cote più fina ed ugual polvere pure, inumidita con acqua, e in fine con pomice e fior di pomice si riduce a pulimento. Non vi si adopra piombo perchè sporcherebbe. Fatto tutto questo si va in tutte le commissure con una punta acuta per levare le porcherie che il lustro ha lasciato, poi si lava tutto con liscía di cenere di feccia ed uno scopettino o con sale nostrale polverizzato finissimo. Per maggior diligenza, come specialmente si fa nei lavori piccoli, dopo la detta lavatura si ha una collezione di cere bianche mischiate con delle terre finissime e con un ferretto caldo si va ad accompagnare tutte le tinte rispettive nelle commissure per eguagliare il lavoro; la cera poi si raschia con un pezzo d'avorio arruotato per levare la cera che non resti se non che nelle commissure. Resta che si portino i pezzi del musaico per collocarli dove devono formar quadro. Ivi si uniscono colla maggior esattezza possibile e si chiudono le commissure collo stesso metodo come si è fatto nel resto, mettendo ove occorre mastice, smalto ec. e similmente arruotandolo. Se il quadro si debba mandar lontano ove non possa essere il musaicista per rasettarlo e unirne i pezzi, e che la grandezza non sia spropositata, si fa il fondo di più lastre grandi di rame unite insieme e fortificate con lamine di ferro e con un'incassatura tutto attorno all'altezza a cui potrà giugnere il mastice e il sovraposto smalto. Per entro vi si spargono ramponi, morse o chiodi per fermare il mastice e il resto si fa come sopra. Che se il mosaico abbia da essere più grossolano come a muri, a volte o cupole ec. ove non ricerchi delicatezza, ma soltanto un effetto da lontano, si tagliano anche i pezzi di smalto più grossamente e pezzetti di marmi, si attaccano sullo stucco di calce e arena fina o pozzolana e non si lustrano. Volendo poi fare lavori fini di quadret-

dretti, coperchi di scatole, anelli ec. vi si usa qualche attenzione maggiore che nei primi. I quadretti si fanno sopra lastre di lavagna con orlo di altra materia; dentro si sgraffia il fondo e vi si attaccano dei chiodetti o pezzetti della stessa lavagna con mistura da scarpellino, cioè pece greca e polvere di marmo impastati insieme: poi si copre ben a livello dell'orlo tutto il fondo con gesso, sul quale si segnano i contorni della pittura. Quando si vuol mettere lo smalto si leva mano mano il gesso facendo come un buco che s' unge con un poco di olio di lino, quindi vi si mette il mastice e sopra questo lo smalto con mollette d' acciajo più unito che sia possibile. Lo smalto per questi lavori e per li più piccoli si fa in altra forma. Alla fornace del vetrajo si riduce lo smalto in filati, ossiano fila lunghe 1. o più palmi, grosse 1. 2. o 3. linee, come si vuole, di forme varie, quadrate, triangolari, quadrilunghe, rotonde ec., e per adoprarlo all' opportunità si rompono egualmente i fili col martellino sul tagliuolo, si prendono i pezzetti colle dita e si passano per li lati sopra di una cote ossia ruota con arena fina e secca per pareggiarli affinchè possano meglio combaciarsi insieme, quindi con mollette di acciajo, e anche prima occorrendo, si rendono della forma e taglio preciso che bisogna, e colle stesse s' incastrano nel mastice. Alcune tinte peraltro ossiano smalti colorati non potendo per la natura delle terre coloranti ridursi alla sottile lunghezza dei filati, bisogna invece adoprare delle scorzette, come dicono gli artisti, che sono le piastrelle suddette per li quadri grandi, come di porporino ec. e si rompono col martellino nella stessa guisa e si arruotano come gli altri filati. Nei lavori anche più fini di coperchi di scatole, anelli ec. si fa un' incassatura di una laminetta di rame col suo orlo ben livellato, il fondo si sgraffia e vi

si fanno bucchetti per attaccare prima il gesso su cui si contorna poscia il mastice e il rimanente si lavora come sopra. Terminato che sia il lavoro e secco lo stucco ossia mastice secondo l'olio adopratovi più o meno, ma che si può far indurire più presto coll'olio stesso cotto, per disbrigo, si prende il pezzo, s' incera tutto con cera bianca la quale serve per atturare qualche piccola cicatrice che vi fosse nelle commissure, acciò nell'arruotare sopra la lastra di marmo colla cote pesta finissima, ossia ruota come dicono, perchè la cote serve a far le ruote, non possa rompere qualche porzione de' fragili smalti; fatta questa prima arruotatura si depurano i lavori più piccoli passandoli sopra un cristallo colla stessa polvere di cote macinata finissima e quasi impalpabile; e per ultimo pulimento per dar il lustro, sopra un ordigno di legno o di latta, piano e rotondo, come un' incassatura in cui siano fissi e bene spianati e uniti dei pezzi di pomice, si passa e ripassa dolcemente il lavoro fino al punto che si creda sufficiente. Per ultimo di tutto come nei quadri grandi si ripassano le commissure colla punta acuta finissima a proporzione del lavoro per togliere le porcherie che ha lasciato il lustro, si lava colla liscia e scopettino, o con sale nostrale finissimo o altro corrosivo, e quindi vi si passano le cere come nei quadri grandi. Compito così il lavoro, i quadretti si mettono in cornice e i coperchi delle scatole, anelli, braccialetti, bottoni ec. si ripongono in scatolette o stuccetti fatti a posta finchè s' impiegano al loro destino. Talvolta i musaicisti meno accurati e meno premurosi del loro onore, se nelli lavori più piccoli vi sia trascorso qualche difettuccio, come qualche scheggia di smalto uscita fuori, sogliono rimediarlo alla meglio con cera dello stesso colore ben lisciata: la frode si scoprirà osservando bene tutta la

su-

superficie contro la luce: la cera non brillerà mai tanto quanto lo smalto e comparirà più porosa, poi si tocca con una spilla se resiste. Il lavoro ben fatto dura eternamente se non si rompe a bella posta, ma se non si custodisce non può mantenere da sè stesso il lustro perpetuamente.

Gli antichi non hanno lavorato i musaici con tanta finezza e delicatezza come noi; diverso era il loro uso e diversi gli smalti, e per lo più adopravano pezzetti di pietre varie o così piccole o rotte apposta della necessaria grossezza. Il loro mastice o stucco era di calce fina e pozzolana e qualche altro ingrediente che ora non si sa, e dura più o meno secondo i luoghi ove si faceva il lavoro. Si mischiavano delle pietrucce e paste di vetro insieme, epperò queste più facilmente si consumavano. L' uso che ne facevano gli antichi era per l' ordinario per li pavimenti. E' incredibile la quantità che se n' è trovata e se ne trova ogni giorno in quasi tutti i pavimenti delle case rovinate di città, di campagne, dei paesi piccoli, quali più, quali meno belli e grossolani. Se ne sono trovati anche dei maravigliosi e per la delicatezza del lavoro, per la vivezza dei colori, per la composizione ec. I più belli che conosciamo scavati dalle rovine e ben conservati e custoditi sono quelli del museo Capitolino, del museo Pio-Clementino, quello del tempio della Fortuna Prenestina a Palestrina nel palazzo del principe Barberini, altro nel palazzo in Roma della stessa famiglia, due nella chiesa di s. Maria in Trastevere, ed altri in tanti altri luoghi publici e privati che difficile sarebbe l' annoverarli. Quando se ne trovano ora dei pavimenti interi, o almeno dei pezzi che per le loro bellezze e conservazione meritino di essere estratti e rimessi in opera o su pavimenti, o in quadri o in tavolini, vi si opera nella

seguente maniera. Per levare il musaico dalla sua situazione nella cava di antichità bisogna in primo luogo spartirlo per tagliarlo intorno in quelle parti ove si possa meno offendere nelle parti più nobili, come figure, ornati fini ed unici ec. e si scelgono forme o quadrate o bislunghe secondo la forma dei quadri o altri compartimenti che abbia il pavimento, ma che non eccedano se si può la lunghezza di 6. in 7. palmi su 3. in 4. di largo. Si ha una lastra di peperino della stessa misura, e alta intorno a 3. once. Giusta questa grandezza si fa una traccia o taglio al pavimento con garavina o altri ferri da scarpellino o muratore opportuni sino alla profondità di tutto il getto o cemento che vi sta sotto: ciò fatto si prende la lastra di peperino, si lava con acqna e si lava ancora il musaico tagliato; poi si squaglia una quantità di gesso che possa fare generalmente un oncia di piano fra il musaico e la lastra, si stende sul musaico con prestezza e sopra si applica la lastra: fatta presa il gesso, colla stessa garavina ed altri attrezzi da muratore si scava il masso da una parte, dalla quale sia cavato di più il pavimento, facendovi un fosso ove possano lavorare gli uomini. A forza di scavare colli ferri sudetti s'indebolisce tanto il masso da renderlo leggero e scevro dal calcinaccio sottoposto onde poterlo trasportare e con piccolo urto si alza: alzato che è con tutta la lastra del peperino restata attaccata col gesso, si sgrossa sempre più il calcinaccio o masso dell' antico mastice e se ne lasciano sopra 4. dita; poi intorno intorno al musaico acciocchè i pezzi non si muovano nel trasporto vi si mette del gesso umido che lo rende stabile. Portati i pezzi con diligenza al luogo ove si hanno da ristaurare vi si leverà tutto quel masso di calcinaccio che resta per ritrovare il di sotto ossia la radice del musaico: indi si prende un' altra lastra di peperino di uguale grossezza, la quale si spizzica o grattugia

con dei ferri da scalpellino; su di questa e sulla radice del musaico si dà una velatina o sottil mano di cera fusa. Si avrà una quantità della sudetta mistura da scarpellino liquida al fuoco che possa fare un piano di circa un oncia sopra detto lavoro; si cola sopra il musaico; intanto si scalda la lastra moderatamente affinchè non crepi e si applica sul musaico. Fredda che sarà la mistura la quale per risparmio di tempo si può far raffreddare con dell' acqua, con degli scarpelli si leva la prima lastra di peperino col gesso e rimane la prima faccia del musaico. Si esamina questa per ogni parte per osservare se vi siano dei difetti, e per meglio riuscirvi se gli dà una spianata con cote ossia ruota e arena. Se il piano non fosse perfetto, dove sarà alto o basso si sciegliranno diversi pezzi da fare un piccolo buco; indi con una lastrarella di lamiera di ferro con alquanto fuoco sopra, non troppo per non far nero o bruciar il d'intorno, si scalda e fa uscire la mistura da scarpellino da quel buco, ve se ne mette dell' altra a discrezione e sopra nuovamente il musaico. Similmente per ristaurare il guasto si levano i pezzi più fradici o consunti di smalto o pietra e si rimettono mano mano i nuovi colla stessa mistura. I pezzi per supplire dello stesso colore e pasta si prendono da rottami dello stesso pavimento se ve ne sono, o da altri pavimenti guasti ed è cosa facilissima ad aversi, o in difetto con dei moderni. Dove occorre con quella lamiera riscaldata si mandano giù i pezzi più alti e tutto prende un' egual consistenza. Rialzato, pareggiato e supplito tutto il piano con un ferro detto da stucco si darà generalmente sopra il lavoro una passatella come velata di cera bianca liquida o molle, la quale serrerà ogni piccola apertura che vi fosse non per trascuraggine del professore, ma per la connessione delle pietre o smalti. Fatto tutto que-

questo si prende un ferro quadrato che si chiama orso, con un manico in mezzo da tenerlo in mano, oppure un pezzo di cote grande, la quale coll' arena mandandosi con diligenza avanti indietro sul musaico lo riduce in piano, indi si ripasserà con cote più fina, con pomice e finalmente si lustra con piombo e spoltriglio come per lustrare i marmi mischi, e con tutte le altre diligenze notate per li musaici moderni. Questi pezzi ristaurati si destinano all'uso che si vuole, come si accennò, di quadri, tavolini ec. Se sono tanti da poterli riunire in pavimento, come si vedono nel museo Pio-Clementino, le commissure dei pezzi messi in opera si otturano mettendo in fondo della calce, poi una quantità di gesso in polvere su cui si piantano i necessarj pezzi di smalto, s'inumidisce e si stucca sopra, si unisce e lustra come il resto. Se si usi qualche attenzione in non farli calpestare barbaramente con scarpe inchiodate o farvi passar sopra dei pesi, questi musaici messi anche in terra per pavimento durano e mantengono sufficientemente il pulito, e fanno un bell' effetto colla varietà e vivezza dei loro colori specialmente. E' certo che si giudicherebbe male del pennello degli antichi se si volesse giudicarne da' musaici, che di loro ci restano. I curiosi sanno benissimo che non si renderebbe a Tiziano la giustizia che gli è dovuta, se si volesse giudicare del suo merito da' mosaici che furono fatti in alcuni luoghi sopra i disegni di questo maestro del colorito. Egli è impossibile imitare colle pietre e co' pezzuoli di vetro di cui si sono serviti gli antichi per dipignere in musaico, tutte le bellezze che il pennello di un uomo valente mette in un quadro, dov' è padrone di coprire e velare i colori e di fare tutto quello che più gli piace tanto rapporto ai tratti, quanto rapporto ai colori. In fatti la pittura in musaico ha per princi-

pa-

pale difetto quello di poca unione ed accordo nelle tinte, le quali dipendono da un certo numero di piccoli pezzi di vetro o smalti coloriti. Non bisogna sperare di potere con questo unico soccorso, ch' è molto scarso e ristretto, esprimere quella prodigiosa quantità di tinte che un pittore ritrova sopra la sua tavolozza, e che gli sono assolutamente necessarie per la perfezione della sua arte; e ancora meno di fare coll' ajuto di questi piccoli cubi de' passaggi e delle mezze tinte armoniose. Quindi la pittura in musaico ha sempre qualche cosa di aspro: ella non produce il suo effetto che in una grande distanza e per conseguenza non è atta a rappresentare pezzi grandi. Non si conoscono in questo genere piccole opere, le quali vedute dappresso appaghino interamente l'occhio. Ma il vantaggio insigne che ha il musaico sulla pittura, se è ben fatto, è la sua durevolezza inalterabile. Gli antichi maestri de' migliori tempi non lo conoscevano; dopo che fu inventato non molto prima dell' era cristiana gli artisti non l'impiegarono come facciamo noi a copiare e perpetuare le migliori opere dei più grand' uomini; ma forse in mano di schiavi tutti o di gente di poco talento lo abbassarono ai pavimenti e a lavori per lo più immaginarj di fasce, di arabeschi e di poche figure d'uomini, di maschere o d'animali.

Per musaico s'intende da molti anche l'arte di tagliare e di pulire molti marmi preziosi di diversi colori, di farne una scelta convenevole e propria, di commetterli ed unirli insieme per piccole porzioni di diversa figura e grandezza sopra un fondo di stucco a tal effetto preparato sopra una lastra di pietra per farne intrecci di varie cose, arabeschi, uccelli ec. che per lo più si usano a tavolini. In Firenze ve n'è la più antica e più celebre manifattura. Si chiama più propriamente com-

messo e intarsio, come si fa col legno. V. *Incastrare.* Gli antichi che pur facevano tali lavori li facevano anche di pezzi di paste di vetro dei rispettivi necessarj colori, imitanti anche le pietre, come i serpentini, le ametiste, i mischi ec.; altri imitavano le punte di erba verde segata, altri delle stelle e delle altre unioni di cose con varj colori in modo singolare. I pezzi che se ne ritrovano fra le rovine antiche sono maravigliosi e i nostri vetrai appena hanno potuto imitarli in qualche cosa e alla lontana.

Musaro. V. *Muggine*.

Musaruola. V. *Musoliera*.

Muscardino. V. *Moscardino*.

Muschio, *Musco*, lat. *Moscus*, fr. *Musc*. Nome dato ad una sostanza odorifera, ora solida, ora liquida o molle e che si forma per secrezione in certe saccocce situate nelle differenti parti del corpo d' animali molto differenti. V. *Gazzella*. Questa droga tanto stimata nello scorso secolo che nulla stimavasi nè in tavola, nè in guardarobe che non sentisse di muschio, è ora venuta tanto in disgenio a tutti, che più volentieri si soffre qualunque mal odore che quello del muschio. Perciò stimo anche gettato il tempo e la carta per insegnarvi come si contrafaccia il muschio.

Musco, *Mosco*, lat. *Muscus*, fr. *Mousse*. Una pianta è questa, che fra le parasite si pone da alcuno, perchè sembra vivere all' altrui spese; ma vedendosi il musco anche sulle nude pietre che somministrar non gli possono alcun nodrimento, si deve togliere da tal classe e porsi in quella delle semiparasitiche. La scorza degli alberi vivaci ed in piedi non è che troppo sovente guernita di simili piante, ciò che le ha fatte porre in fra le parasitiche. Sembra che elleno affannino e rubino il sostentamento alla pianta: lo tolgano o no lo

la.

lasciamo in disputa. Questo è certo che questo mosco divenir può molto incomodo all'albero che n' è carico, almeno con servir di ritiro a molti insetti o col trattenere a lungo l'umidità. Come si propaghi il musco è ancor incerto fra i botanici. Il Tournefort vede nel musco le capsule seminali, Miller non vede i fiori ed altri veggono i semi svolazzar per l'aria in forma di polveri. Meglio ha osservato il sig. Antonio Barba nelle sue osservazioni sopra la generazione dei muschi fatte nel 1781. e stampate fra gli opuscoli scelti di Milano in 4. tomo 5. Ma però sempre è certo, che noi non abbiamo trovato ancora modo di propagare il mosco per via di semi. Generalmente i moschi sono piante basse e delicate in ogni sua parte. Le loro forme variano moltissimo. Noi non descriveremo che quegli che sono di qualche utilità. Chi crederebbe che un' erba sì vile, e che sembra nata soltanto per essere calpestata co'piedi o svelta dal terreno acciò non danneggi, servisse poi a tanti usi. Il Mattioli dice che se sospendasi del mosco entro una botte di vino rivoltato, lo rimette. Oleario nel suo viaggio di Moscovia racconta, che i Moscoviti adoperano sotto il nome di *Pleven* ne'fuochi artificiali una polvere gialla ed infiammabile che chiamasi solfo vegetabile, e nasce sul mosco squammoso volgare, rampante o mosco de'boschi, chiamato *Lycopodion* o piede di lupo. Questo nasce ne' paesi freddi, nelle rupi più inospite. I suoi rami o flagelli, i quali si suddividono notabilmente, vanno corredati di un numero grandissimo di foglie strettissime che lo ricoprono come tante squamme. Germoglia le sue gemme in giugno e nei mesi di luglio, agosto e settembre si può raccogliere la detta polvere sottile e gialla, che essendo gittata sopra la fiamma di una candela prende fuoco ad un tratto come la polvere da schioppo, e

per-

perciò s' adopera come si disse ne' fuochi d' artifizio. V. *Polvere da schioppo*. Servendo questa pianta per rimedio alla plica polonica degli uomini, e non potrebbe servire anche alla plica polonica delli cavalli, volgarmente detta il folletto? V. *Plica*. I moschi disseccati anche da molti anni se sieno umettati riverdiscono di nuovo. Gli abitanti del nord e anche di altri climi fanno de' cuscini di mosco lungo, pulito e ben preparato, e ne riempiono i canapè e le seggiole. V. *Materasso*. Col mosco comune si riempiono gli uccelli i quali si vogliano conservare. Ogni sorte di mosco ben secco è di un uso maraviglioso per conservare secchi i corpi suscettibili d'umidità, i frutti ec. ed egli perfettamente conviene ad inviluppare sementi e piante, lequali si vogliono mantenere fresche in un lungo viaggio senza lasciarle infradiciare. V. *Dispensa da frutti*. Un autore moderno dice che nella Finlandia alla scarsezza di fieno si supplisce in tempo d' inverno con una specie di mosco. Egli si raccoglie verso il fine di settembre, si mette in monticelli nella campagna aperta. Non si deve chiudere, perchè fermenterebbe e si guasterebbe. Non se ne porta perciò a casa che quanto bastar possa per 15. giorni, e dopo averlo ben nettato dalla sabbia si lava nell' acqua bollente il giorno avanti che si deve mettere in opera. Gli animali hanno della difficoltà ad accostumarvisi, ma gettando un poco di sale nell' acqua colla quale ei si umetta, si rileva il gusto del mosco e si eccita appetito nell' animale. Non se ne fa però alle bestie un pane quotidiano; si porge quest' erba solamente loro la mattina e dopo averle abbeverate si dà ad esse fieno e paglia secondo il costume. Si è notato che questo pascolo rende la loro carne più succulenta ed il letame di qualità migliore. Non se ne può però far uso che all' inverno. Alla primavera l' umido trop-

troppo grande del quale il mosco è imbevuto danneggerebbe al bestiame. Il mosco è favorevole alla vegetazione di certe piante più dilicate alle quali mantiene il fresco; così ajuta certe semenze a spuntare, egli difende dal gelo le piante e la terra che ricopre; perciò si stende su i vasi degli agrumi, dei quali oltre l'ornamento che dà col suo verde al vaso, mantiene l'umido alla terra, difendendola da' troppo cocenti raggi del sole. V. *Fragola*. Il Rozier consiglia di cavar un profitto maggiore e più in grande dal musco, cioè per farne letame ottimo, raccogliendolo nelle selve dove è già divenuto terra, o se ancor non sia ridotto tale, si prende quale è e si mette a macerare con della terra a strati alternativamente e s'innaffia copiosamente, e ciò in estate affinchè il caldo della stagione ajuti la fermentazione. Quando si capisce che il musco è fradicio, si crivella tutta la massa e se ve ne resta dell' intero si rimette sotterra. Si dà questo per letame, eccellente per fiori. A mettere anche il musco per letto alle bestie vi riesce bene a farne stabbio, perchè resta ben penetrato dalle urine e dagli escrementi; ma non s'impieghi se non è ben consumato.

A questo tanto di bene che caviamo dal mosco contrapporre si deve il danno, che egli apporta ai prati. Per dirazzarlo bisogna sarchiare, abbeverare, erpicando il terreno, spargendovi sopra del letame delle ceneri, o piuttosto, come dice il Rozier, della calce in polvere che è più efficace, riservando le ceneri a farne sal nitro. Il mese di marzo sarà il più opportuno. V. *Prato*. Non contento il mosco d' infettare la terra, il mosco arboreo o usnea comune s'attacca agli alberi e li danneggia particolarmente coll' impedire la traspirazione. La descrizione di questa pianta è superflua, trovandosene pur troppo sulle roveri, su i pioppi, sull'

sull' olmo, pero, pino, larice ec. Con questo mosco polverizzato i profumieri danno corpo alla polvere di cipro. V. *Polvere di cipro*. Per levare l'usnea che cresce su gli alberi, si consiglia di far all' albero un' incisione per tutta la sua lunghezza e questa vada fino al vivo legno, e dalla parte meno esposta al sole, il quale impedirebbe alla ferita il rimarginarsi. Il tempo di fare tale operazione è dal principio di marzo fino alla fine d'aprile. La ferita prima si allarga, poi si rimargina dopo 2. anni. L'incisione fa che il sugo nutrizio circola più facilmente; la corteccia divien meno scabra epperciò meno atta a ricevere e trattenere il musco. Gli Inglesi fanno all' inverno un' operazione detta emuscazione. Siccome hanno osservato che il musco degli alberi fiorisce nell' inverno, lo fanno perciò raschiar via in quel tempo, e fanno insieme lavorare il terreno, e questa emuscazione e lavoratura distrugge infallibilmente il musco e avvantaggia assaissimo la pianta. Si crede di ottener lo stesso fine scalzando il piede dell' albero avanti l' inverno e mettendo nello scavo una cesta di ceneraccio avanzato dalle lissive; ma questo è un tormentare l'albero inutilmente, perchè il rimedio non può produrre l' effetto che si desidera. Con questo ingrasso si accrescerà la vegetazione della pianta senza distruggere i muschi e i licheni, non attaccandosi queste piante se non che sulle loro scorze divenute secche, legnose, crepacciate e ridotte in croste secche, come si osserva nelle querce vecchie ec. Si dirà che i sali delle ceneri disciolti e strascinati col succhio nella sua ascensione e discesa nell' albero faranno morire le piante aderenti; ma ciò sarebbe avanzare un paradosso, perchè il succhio non nutrisce più le scorze già seccate o legnose. Non vi è altro mezzo capace di distruggere questi licheni e muschi, se non che avere delle scopette di pelo corto e ru-

ruvido o torchi di paglia e con quelli dopo che abbia piovuto strofinar bene i tronchi dell'albero e i rami che ne sono carichi: allora quelle piante rammollite cedono facilmente e l'albero ne resta mondo. V. *Nebbia*. Generalmente gli alberi che crescono in terreni secchi e i piedi de' quali sono tanto lontani l'uno dall'altro che le lor cime non si tocchino, non vanno soggetti a piante parasite; all'opposto quelli che vegetano in terreno basso, umido o spesso innaffiato o sotto un cielo piovoso ne sono coperti se non se ne liberano; il che prova eziandio che queste piante si nutriscono molto più di sughi sparsi nell'atmosfera che di quelli dell'albero.

Hannovi 2. sorta di musco famosi, uno presso gli alchimisti ed i medici, l'altro presso i soli alchimisti. Quello è il musco membranoso o fuggitivo, il quale è un poco untuoso come una specie di gelata fluttuante, di color verde pallido, senza sapore, che cresce e s'estende lungo i prati e le strade. Comparisce soltanto fra l'equinozio di primavera e quello d'autunno. I Tedeschi lo chiamano *Nostoc*. Il Magnol dice che questa pianta nasce immediatamente dopo la pioggia su i margini erbosi de' campi, principalmente quegli che riguardano al ponente. Se crediamo agli alchimisti, essi ne raccontano cose mirabili, decorandola di nomi celesti e riguardandola come il principio e la radice di tutta la natura vegetabile. I loro scritti in tal proposito vanno ripieni al loro solito di favole e di oscurità. Il Magnol professore a Mompellieri, il primo che l'ha posta fralle piante, la chiama *Usnea plantarum*, e Geofroy, che l'ha diligentemente esaminata in una disertazione all'accademia delle scienze di Parigi l'anno 1708: scrive seguendo un medico svizzero che l'acqua di nostoc distillato al calore del sole presa interiormente ed applicata anche esteriormente guarisce le ulceri più ribelli, i can-

che-

cheri, le fistole ec.; che la medesima pianta in polvere in dose di 2. o 3. grani produce i medesimi effetti: ma altri per le loro esperienze non credono a questi buoni effetti. I paesani della Germania se ne servono per far crescere i capegli. L'altro è l'usnea o mosco nato su i cranj umani. Il luogo ove nasce ha fatto concepire agli sciocchi che abbia una virtù negromantica, della quale assolutamente n'è privo, e gli alchimisti attribuiscono a questa pianta virtù preternaturali. Sciocchi e poi sciocchi.

Parlando finora di queste piante abbiamo usato la parola musco per generale come hanno usato molti scrittori per lo passato. Ora più accuratamente si distinguono dai muschi i licheni. Il lichene più strettamente definito è un genere di pianta crittogama, della famiglia delle alghe, che si approssima ai varec per più riguardi e che comprende delle piccole piante membranose, crostose o coriacee, formanti delle estensioni applicate sulla terra, sulle pietre, sui tetti, sulla scorza degli alberi a guisa dei muschi. Queste piante di forma variata moltissimo secondo le specie, presentano delle estensioni ora crostose, estese e per tutto egualmente aderenti al corpo che le sostiene; ora membranose o coriacee, assai piatte come foliacee e rampanti; ora fungose, quasi frutticolose, rialzate, ramificate e dendroidi; finalmente ora filamentose o fibrose, tenaci e spiegate o pendenti. Queste estensioni sono colorite, cenericce o grigiastre d'ordinario, talvolta gialle, talora verdicce e alle volte quasi nere. Nella botanica dell' enciclopedia metodica se ne numerano 157. specie, fra le quali si trova l'usnea, il nostoc ed altre delle quali si è parlato. All' opposto i muschi di cui parimente vi sono moltissime specie e crescono negli stessi luoghi del licheni ordinariamente vengo,

gono più alti in ciocche o sono disposti a fascicoli e si estendono sovente come un tappeto alla superficie della terra, sulle pietre, sui tronchi degli alberi e nell' acqua: le rupi le più dure e le più compatte sono coperte d'una specie di musco che non può sradicarsi senza staccare qualche particella del sasso. La distruzione di questo vegetabile forma bentosto uno strato di terra fina che contiene gli embrioni proprj a produrre un musco novello più abbondante e coll' andar del tempo la rupe si copre a poco a poco d'una maggior quantità di terra su cui le erbe possono crescere, poi delle piante più alte, quindi dei cespugli, arboscelli e finalmente degli alberi. Si conoscono dei muschi che hanno meno di 4. linee di altezza, come è la fasca; altri hanno fino a 5. o 6. piedi di lunghezza, come il licopodio. Comunque siano piccole queste piante, la maggior parte sono vivaci, sempre verdi e rigettano altrettanto alla loro estremità superiore quanto perdono per infracidamento all' estremità inferiore. Così questo vegetabile ringiovanisce da una delle sue estremità mentre invecchia dall' altra. I muschi vegetano lentamente e la loro fruttificazione non si compisce che nel giro di 4. in 6. mesi. I licheni all' opposto durante il caldo, quando il cielo è sereno, quando tutti i fiori gareggiano a far la loro comparsa, sono secchi, friabili, senza vita; ma al ritorno dell' autunno e anche nella stagione delle gelate quando tutti gli altri vegetabili langiscono, quando sparisce il caldo e le piogge cadono in abbondanza, crescono e si mostrano in tutto il loro vigore: innaffiati in tempo di siccità si rianimano vigorosamente. In somma queste piante sono facili a distinguersi per formare come una crosta e una lepra sulle pietre e sulle piante dove si trovano. Benchè si stimino un flagello delle piante e delle terre dove si spargo-

no

no e però si debbano sterminare, chechè si dicano alcuni che li credono anzi vantaggiosi alle piante, perchè le diffendano dal freddo e suppliscano alla scorza, preservino le radici dalla corruzione attirandone l'umore morbifico; contuttociò potendosene ricavare molti vantaggi per la medicina, per l'economia e per le arti, per far meglio rilevare questi vantaggi l'accademia delle scienze, belle lettere e belle arti di Lione propose un premio nel 1786. e nel 1787. e coronò 3. memorie, dei sigg. Hoffmann, Amoreux e Gilbert che furono stampate in detta città lo stesso anno in un tomo in 8. Noi riporteremo qualche loro utilità per la medicina, l'economia e per l'arte tintoria agli articoli *Oritello*, *Polmonaria*, *Polvere di Cipro*, *Polvere da schioppo*, *Porco*, *Giardino*, *Boulingrin*.

Musco acquatico. V. *Conferva*.

Museo, lat. *Museum*, fr. *Musée*. Galleria, luogo ove si adunano cose antiche e moderne, come statue, quadri, bronzi, antichità di ogni genere, o cose di storia naturale all'uso moderno, vaghe e rare in sè stesse o rese preziose dalla compagnia di altre della stessa natura. Un quadro di mano insigne è prezioso anche solitario e prezioso è in una galleria in compagnia di molti altri. Una lumaca, un uccello conservato vale nulla; ma piglia il suo prezzo, se accompagnato sia con 200. o 300. altri di specie diversa. Io non consiglio il mio economo a fare una galleria di quadri, di medaglie, di metalli o d'altre cose dispendiose. Se vuolsi divertire in campagna può fare un museo d'uccelli imbalsimati come diremo alla voce *Uccello*, e corredarlo di tutte le cose spettanti all'ornitologia, o scienza degli uccelli, come nidi ec. disposti col suo ordine, col suo nome sotto ed il suo nido dal piede. Il proprio paese ne somministrerà di varie specie e gli ami-

amici si faranno piacere di somministrarne degli stranieri. Il dott. Giovanni Bianchi in Rimino aveva un museo di lumache, ove si vedeva in un crostaceo così vile quanto si sia compiaciuta la natura di scherzare. Un museo di majoliche antiche all'erudito Gio. Battista Passeri ha somministrato materia per un bellissimo libretto delle pitture antiche sulla majolica. Un museo d'insetti non disdice ad un naturalista; uno di farfalle, l'accomodarle sulla carta, metterle in classi, alternarne i colori può essere l'occupazione in villa di una gentildonna, occupazione più virtuosa al certo che la lettura di un romanzo ed il faccia a faccia di un cavalier servente effeminato. V. *Gabinetto*, *Farfalla*.

Musoliera, *Musaruola*, lat. *Orea*, fr. *Museliere*. Stromento che si mette al muso de'cani e cavalli, muli ec. acciò non mordano ed a quello de' buoi acciò non mangino le biade. V. *Frenello*, *Morsa*.

Mustella. V. *Donnola*.

Muta. V. *Muda*, *Chiusa*, *Quaglia*.

Muti. Si riguardavano i muti di nascita come meno capaci dei muti accidentali di apprendere a parlare; la cosa per altro è all' opposto: i muti di nascita non sono tali che per essere sordi; dando loro in qualche modo l'idea dei suoni si giungerà a fargli loro esprimere, giacchè non sono sprovisti degli organi della parola. Il P. Lana, i sigg. Amman, Wallis, Bonnet ed altri ci avevano provato nello scorso secolo e nel presente la possibilità d'insegnare ai sordi e ai muti e in qual maniera devono disporre i loro organi per rendere i suoni e formare parole distinte. Quest' arte è stata a'nostri giorni perfezionata da Pereyre e dall' ab. l'Epée. Per insegnare a parlare a un sordo bisogna esporgli agli occhi un alfabeto, mostrargli la prima lettera, nel medesimo tempo che si pronuncia fortemente e caricatamen-

mente: gli si fa quindi col gesto intendere, ch' ei deve imitare il movimento della bocca e della lingua che ha osservato; si ripete questa operazione finchè pronunci distintamente la lettera. La stessa cosa si fa per le altre. Quando pronuncierà tutte le lettere dell' alfabeto, se gli farà apprendere la pronuncia dei monosillabi *le*, *la*, *lo*, e le particole *sì*, *no*, *ma*, scrivendole in sua presenza, e pronunciandole caricate, affinchè gli riescan sensibili i movimenti dell'organo della parola. Con somigliante metodo si procede per le parole di più sillabe, avvertendo di presentargli contemporaneamente gli oggetti, che indicano. Si può in un giorno insegnarli a pronunziare il nome di tutte le parti del corpo. Più difficile è l'insegnargli a connettere l'idea delle operazioni dello spirito con parole. Ma scrivendo avanti a lui e facendolo scrivere a poco a poco se ne verrà a capo. I suoni che il muto proferisce non sono molto precisi e gradevoli, ma in fine esso v'intende e si fa intendere. Se si vuole esercitarsi a capire ciò che dicono le persone che parlano sotto voce, bisogna osservarne nello specchio i movimenti della bocca quando pronunziano le lettere, le sillabe e le parole. Si sono vedute persone che ebbero la pazienza e la curiosità d' impiegare un tempo considerabile a questo esercizio e riuscirne. Ora la scuola è ridotta a metodo facile onde insegnare a leggere, scrivere e parlare ai muti, e se ne è propagato l'impegno in molte città d'Europa per favore dei principi. In Roma l'abbiamo veduta introdotta anni sono dal genio benefico del sig. avvocato D. Pasquale di Pietro e ne abbiamo intese e vedute prove incredibili e sorprendenti e continua sempre con buon successo. Così possa questo salutevole ritrovato estendersi più generalmente!

N

Nafta, lat. *Naphta nativa*, fr. *Naphte*. Dinotasi con tal nome il petrolio più bianco, più volatile e più fluido, sia che quest' olio bituminoso abbia queste qualità naturalmente o che se gli dieno mediante la rettificazione. V. *Olio di sasso*. Si dà il nome di nafta anche all' etere.

Nano, fr. *Nain*. Questo è un epitetto che si dà agli alberi da frutto principalmente, i quali si tengono di piccola statura ed acciò facciano frutto più abbondante e le frutta si raccolgano con facilità maggiore. Si sogliono piantare questi sulle sponde dei giardini. V. *Albero nano*. Rade volte crescono più di 4. o 5. piedi in alto e si stringono con un cerchio acciò abbiano una bella figura rotonda, e si lasciano vuoti nel centro acciò l' aria più liberamente vi penetri. Gli alberi nani sono di un non mediocre vantaggio per li frutti da tavola, sieno pomi, sieno peri, prugni o ciliegie. Il frutto suole essere più dilicato e perciò questi alberi fanno un rispettabile articolo nella provincia del giardiniere. Vi sono diverse foggie di produrre de' nani. I peri nani si procacciano più comunemente per inoculazione sopra tronchi di cotogno che crescono all' altezza di un nano. Quanto a' pomi nani i tronchi che si scelgono per l' incalmo sono quegli che si sono procurati da' tagli della pianta del melo. Affine di provvedere de' tronchi di ciascuna specie si scelgono nel mese d' ottobre que' gambi e que' rami che crescono più dritti e sieno alla grossezza di un pollice, e se ne mozza la cima acciò non sieno più lunghi d' una canna o braccio. Tolgonsi via tutti i rami rasente il tronco, eccetto uno che si lascia vicino alla sommità, acciò

 l'umo-

l' umore nutrizio ivi abbia passaggio e sfogo. I rami sogliono mandar fuori le radici, ed ove sono a caso de' nocchi e de' tubercoli il sugo che ivi trova dell' impedimento deve scoppiare ed isfogarsi o in piccoli ramuscelli ove sopra terra o in radiche ove trovinsi sotterra. Perciò il taglio si faccia 4. dita sotto questi tubercoli. Se mai trovaste un bel legno a vostro piacere al quale questi tubercoli mancassero, è stato inventato ur modo di farli venire artificiosamente; il qual modo chiamasi circomposizione. Si eseguisce con legare della terra in un pezzo di cappello vecchio lungo un piede, vicino al luogo ove avete intenzione di tagliare nel mese di febbrajo. Nel mese d' ottobre ivi saranno uscite e spuntate le radici. Pe' tronchi nani sono necessarj que' calmoni che gettano radice; quando non si voglia tagliare una pianta vecchia che possa gittare buoni rampolli dalle radici vecchie che nell' età di 2. anni, si possono trapiantare o inoculare nel luogo ove sono. Quanto alla piantagione di alberi nani si fa meglio in una terra leggiera, calda, dalla metà d' ottobre sino alla fine di novembre. Nel suolo freddo ed umido è meglio farlo d' aprile e marzo. Il gambo della pianta si deve cavare 7. od 8. pollici sopra della marza e si avverta di troncar via mezza la lunghezza delle radici e delle fibre capillari; di voltare il taglio dell' albero verso settentrione e fare che il nesto sia sempre 3. pollici almeno sovra terra acciò che i rami non prendan radice; piantarli quasi a terra rasa, essendo da per sè capaci in una terra leggiera di affondarsi un buon piede, e piantati che sieno coprirli con paglia.

Vi è la seconda specie di alberi nani che è uno scherzo dalle natura, se così possiamo chiamarlo. Chiamiamolo scherzo, perchè noi ignoriamo le vie della natura in questa pretesa aberrazione; ma si può credere altrettanto naturale negli alberi nani che negli alberi

che crescono molto alti. Non si conoscono ancora che pochissime piante di questa classe, quali sono il mandorlo nano a fior doppio, a fior semplice e per conseguenza da frutto; il persico nano a fiore doppio o semplice; il pomo o melo paradiso. Si moltiplicano d'innesto. Il melo paradiso è formato dai polloni del piede, ma gli alberi nani a nocciolo di questa classe non possono moltiplicarsi in tal modo o almeno non si vedono comunemente tronchi provenienti dalle loro radici buoni ad esser trapiantati. Contuttociò non potrà dirsi che non possa accadere. Quanto ai persici nani le ossa loro messe in terra producono persici nani. Queste piccole specie naturali sono graziosissime nei giardini ristretti, figurano molto bene nei vasi, nelle ajuole ec. per ragione della loro piccola levata e della prodigiosa quantità di fiori e frutti de' quali si caricano; come per es. il persico nano. V. *Ciliegia*, *Mandorlo*, *Moro*, *Persico*, *ec.*

Napello, *Aconito napello*, *Aconitum cæruleum seu Napellus*, Tourn. *Aconitum napellus*, Linn. fr. *Napel*. Questa pianta messa dal Tournefort nella classe degli animali cresce naturalmente anche in Italia nei luoghi montuosi. Si coltiva pure nei giardini, ove alligna assai lungo tempo quantunque trasandata ed anche maltrattata. La sua radice è vivace, della grossezza d' una picciola rapa, nera al di fuori, biancastra al di dentro e producente bene spesso altre radici collaterali. Pullano da queste parecchi tronchi che giungono all' altezza di circa 3. piedi, rotondi, lisci, midollosi, rigidi, difficili a rompersi, corredati d'ampie foglie rotonde, verdastre, nervose e frastagliate strettamente in un modo più notabile che in ogni altra specie d' aconito. I suoi fiori che vengono in estate stanno disposti a maniera di spighe, aventi la figu-

ra d' una testa coperta d'un elmo di color azzurro raggiato. A questi fiori succedon le frutte con varie granella membranose, disposte in maniera di testa e racchiudono semi minuti, rigidi e neri allorchè si trovano nella loro maturità. Giovanni Bauhino, scrive che sarebbe cosa prudente lo sbandire da' nostri giardini un veleno molto mortifero ad ogni animale, che ne mangi quanto lo è il napello. Tutti gli autori botanici si accordano eziandio a dire, che fra tutti i veleni che traggonsi dalla famiglia de' vegetabili il napello è sempre stato riguardato come un de' più perniziosi. Da'suoi effetti apparisce esser ella pianta caustica e corrosiva; poichè in coloro che hanno la disgrazia di mangiarne produce enfiagioni, infiammazioni, convulsioni, la cangrena e la morte. Il Mattioli racconta la storia di 2. malfattori condannati a morte, a cui si fece mangiare per ordine di Clemente VII. di questa radice, onde far prova della forza del suo veleno e di un olio proposto come antidoto: quello che non prese l'antidoto restò sorpreso da vertigini e da sì violenti convulsioni di cervello, che immaginavasi avere il capo ripieno di acqua bollente. Tale stato fu seguito da una enfiagione generale di tutto il corpo, il viso divenne livido e gli occhi uscivano fuori dalla testa in un modo spaventevole, finalmente convulsioni terribili terminarono in 17. ore la vita di quell' infelice. Altre volte col succo di questa pianta si avvelenavano le freccie, e così distruggevansi gli animali salvatici e feroci, i lioni, le tigri, i lupi, pantere, ec. Adoperavasi ancora mescolando destramente napello coi cibi che amavano eglino più. Wepser dice che in tempo di peste venne fatto uso di questa pianta, pestata a maniere di vescicatorio; il che dimostra evidentemente la qualità caustica e corrosiva della medesima. La radice si

si dà per la più venefica delle altre parti di questa pianta. Si riferisce esserne morti non pochi per aver mangiato di quella radice in insalata. Uno di questi che mangiò delle sue tenere foglie con altre erbe, divenne in 24. ore maniaco e morì. Un altro fu salvo vomitando ed adoprando degli antispasmodici ed analettici; ma soffrì un senso di calore alla lingua e mascelle che passò ad invadere ardentemente tutto il corpo, gli si gonfiò la faccia con debolezza degli arti e sussulti de' tendini, ed il moto del sangue gli si era intorpidito, vomitò dopo aver preso l' olio; ed ora vertigini, ora offuscazioni di vista, ora deliquj compivano il novero de' suoi malanni. Morì un chirurgo per aver mangiato una certa quantità di quest'erba ed il sopore fu il sintoma della sua malattia; dopo morte si viddero pel collo, dorso e quà e là per il corpo delle macchie livide. Ed un altro morì per aver mangiato sette fiori di napello in insalata. La sua forza è nociva anche esternamente. Tagliandone un ramo entrò in una piccola ferita del pollice del lavoratore un poco di succo, vi successero dei dolori al dito ed al braccio, ed inoltre una cardialgia, un' ansietà con minaccia di suffocamento, una lipotimia, accendimento, cangrena e suppurazione terribile. Que' fatti poi che si raccontano successi per aver soltanto preso in mano una di queste piante o averne nascosto in seno a fanciulli, o sono falli o si devono riconoscere vegnenti dell' idiosincrasia del corpo; come si vede nascere del tossicodendro, che ad alcuni il suo toccamento è nocivo, ad altri niente.

Una tale esposizione delle proprietà del napello è ben sufficiente secondo il consiglio di uomini più savj a farne proscrivere l'uso interiore anche dopo le rettificazioni dello Storck; ma su questo ne lasciamo la cura ai medici. Il Rozier si unisce a bandirla ugualmente dai

giardini per il pericolo che vi è che un ragazzo o un uomo il quale non ne conosca la proprietà possa cogliere la sua spiga di fiori, mettersela in bocca e avvelenarsi ec., tanto maggiormente che il toccarla lungamente o tenerla in mano può almeno cagionare un torpore alla mano, al braccio, uno stupore alla testa, o esser prese le foglie in cambio e mangiarle nell' insalata ec. come nei surriferiti esempj raccolti dal Plenk. Thouin per sostenerla nei giardini dice che essa non sarebbe nuocevole che a mangiarne le foglie o le radici, e siccome elleno hanno un sapore acre e disgustoso non è da temersi che ne venga fatto l' assaggio. Ma torniamo a dire che gli addotti esempi provano il contrario. Chi potesse usare ogni precauzione che non se ne abusasse, avrebbe certamente nel giardino una pianta pittoresca malgrado il verde tetro dei suoi fiori. Essa resiste a tutte le intemperie delle stagioni, viene senza cura e senza cultura come si disse. Per chi avesse avuto la disgrazia di mandar giù per bocca qualche parte di questo veleno, per rimedio proprio s' incomincia dall' amministrare prontamente un emetico seguito da un' abbondante bibita di latte e di butiro insieme bolliti, ovvero olio, mucilagine, ova tenere, si termina il trattamento con qualche dose di triaca o d'altro antidoto e vi si aggiungono i sali volatili viperini o di corno di cervo ec. Si è peraltro osservato che questa pianta secca mangiata col fieno non nuoce ai bestiami e segnatamente ai cavalli come si verifica nel tora e in altre piante; e il Rozier osserva che se si fa fermentare colle foglie, fiori e radici essa perde interamente la sua virulenza e qualità velenosa. In tal caso la gente dell'arte avvezza a veder bene, a ben osservare dovrebbe fare delle esperienze per comprovare i vantaggi che potrebbero ricavarsene. Oserei quasi sostenere, dice il medesimo autore, che la sola fer-

mentazione è capace di distruggere il velenoso di tutte le piante acri e narcotiche, come ne ho l' esempio per un buon numero di piante.

I dilettanti de' fiori non solo coltivano volentieri il napello, ma anche le altre 7. specie di aconiti comunque siano tutte o quasi tutte ugualmente velenose o pericolose. Questo bel genere di piante che dai moderni si riporta alla famiglia dei ranuncoli, è composto di specie vivaci alte 4. piedi, la maggior parte delle quali forma delle masse folte, d' una forma piramidale, e d'una verdura cupa, terminate in spighe di fiori gialli o azzurri molto vistosi, irregolari, senza calice e che rappresentano in certo modo la testa d' un uomo con cappuccio. Quasi tutte le specie di questo genere crescono in Europa sulle alte montagne, nelle piccole valli irrigate da acque vive: esse amano terreni profondi e sostanziosi e preferiscono l' esposizioni ombrose. Si moltiplicano per semi, ma più prontamente ancora per barbatelle, crescono in piana terra anche nei paesi freddi e sono rustiche e vivaci. Alcune specie sono d'uso in medicina; altre servono a ornare i parterre dei giardini simmetrici e tutte possono figurare con vantaggio nei giardini da paesaggi, ove sono raccomandate per la loro lunga durata, per la bellezza del loro aspetto e il vistoso de' loro fiori che si mostrano in giugno e luglio. A quest' uso sono particolarmente destinati l' aconito de' Pirenei, il paniculato e quello a fiori grandi. L' aconito ammazza lupi, *Aconitum lycoctonum* di Linneo, si chiama così, perchè si pretende che uccida i lupi data loro la radice impastata con carne. Anche l'aconito napello si usa in tal maniera contro i lupi, i sorci ed altri animali voraci. V. *Piante velenose*. L'acconito a fiori grandi, *Aconitum cammarum* di Linneo, fr. *Cappe de moine*, anch'esso è micidiale. La sua ra-

radice somiglia a quella dell'elleboro; dal che son nati errori funesti: altri perirono per averlo creduto sedano al vederne i primi germogli e come tale mangiatolo, altri ne soffrirono al solo portarlo in mano. Il suo tronco si alza circa 3. piedi, è d'un verde rossigno, fa fiori grandi d'un colore azzurro porporino, poco numerosi. Nei paesi freddi del settentrione si mangia impunemente anche in insalata una specie di aconito che si crede il napello e che l'Haller crede piuttosto una varietà dell'aconito ammazza lupi. Ma coloro venendo in Italia non si fidino dei nostri. Se i cavalli mangino dell'aconito fresco sono sorpresi come da una vertigine ed il loro corpo si va raggruppando. In questo caso si consiglia di salassarli, ovvero far loro tracannare dei semi di prezzemolo selvatico o ruta selvatica con vino vecchio e generoso. Si possono tentare anche i rimedj proposti per gli uomini contro il napello.

Napo. V. *Navone*.

Napo selvatico. V. *Cavolo rapa*.

Narancio. V. *Melangolo*.

Narciso, *Narcisso*, lat. *Narcissus*, fr. *Narcisse*. Pianta che si coltiva nei giardini per cagione de' suoi fiori belli e i primi a comparire alla primavera. Fiore è questo notissimo e che non ha bisogno di descrizione. Si propaga per semi e per cipolle. Il suo odore è grazioso, ma ai più delicate offende il capo, massimamente l'odore di quegli che chiamansi giunchiglie. Il fior di narciso mescolato con aceto e seme d'ortica scancella i rossori del viso. Le specie di narciso sono assai numerose. Evvi il narciso bizantino, il raguseo, il giallo, il verde, il doppio, la giunchiglia semplice, e doppia così chiamata dalle foglie che sono junciformi o simili al giunco: i tromboni di Spagna, il selvatico, l'oltramontano, il montagnuolo o collo di camel-

mello, l'inglese, ai quali si aggiungono da alcuni le tuberose. Tutte queste specie si coltivano alla maniera medesima, vale a dire ad una mediocre esposizione di sole, una terra magra, leggiera, sabbiosa. Molti nascono spontanei sulle montagne. Questi narcisi si piantano nei parterre o in tavole in dritta linea, sepolti da 4. dita nella terra, mezzo piede distanti l' uno dall' altro. Se non abbiasi terra sabbiosa, almeno ella sia assai mobile e soffice. Si moltiplicano per ispicchi che si tolgono alla fine di giugno e si mettono in terra al settembre o al principio d'ottobre. Ogni 3.anni si rimondano i bulbi da' spicchi, che rubano loro l'alimento.

Il P. Arena si diffonde sui narcisi e ne numera le seguenti specie che dà incise in rame .1. Giallo, doppio, ed ha il compagno bianco. 2. Moltiplice, giallo. 3. Pallido scempio con calice ampio nel mezzo. 4. Semidoppio bianco con calice pallido, frangiato. 5. Settentrionale pallido con calice alto e tagliuzzato in foglioline, che formano come un altro fiore. 6. Il medesimo raddoppiato. 7. Orientale pallido ed aureo, rosseggiante in mezzo, doppio, di gran fiore. 8. Giallo scempio con alto calice fimbriato, detto trombone. 9. Pallido di calice giallo, grosso e dentellato, scempio. 10. Bianco di neve con nappo rosso. 11. Orientale bianco con calice stellato pallido. 12. Portoghese *Polyanthos*, cioè di molti fiori gialli. 13. Altro *Polyanthos* orientale massimo con nappo pallido scanalato; ed altri ve ne son di più fiori, ma più piccioli con nappo or bianco, or pallido ed or giallo, volgarmente detti tazzette. 14. Narciso con foglia di giunco, volgarmente giunchiglia minore gialla. 15. Giunchiglia maggiore pallida ed altra primaticcia poco più gialla. 16. Giunchiglia maggiore gialla. 17. Giunchiglia doppia gialla. Debb' aggiugnersi la giunchiglia dal fior giallo variega-

gato, altra di fior rotondo, disposto a guisa di rosa, altre 2. bianche di primavera, e 2. d' autunno, una bianca ed una verde, venuta dalle coste d'Africa, bagnate dal mediterraneo. I narcisi occupano degno luogo tra' fiori nobili, ed è sì ricco di spezie varie questo genere, che il P. Barilier ne rapporta sessanta differenti figure nel suo copioso volume. E' da aggregarsi alli narcisi il pancrazio marino, detto narciso maggiore o emerocale valentina, così detta, perchè nasce ne' luoghi marittimi del regno di Valenza, ma è pur frequente nella Dalmazia e ne' monti della Sardegna. Dalla cima del suo gambo spuntano 3. o 4. fiori emuli de' narcisi, quali ancor sono le foglie della pianta, ma un poco più dure. Fiorisce nel maggio ed è di 3. sorti, 2. bianchi, uno rosso, ed uno americano, il qual fiorisce prima: matura il seme in agosto, ma prima che dia fiori il grosso bulbo passano 15. anni. Sono i narcisi quasi tutti odorosi di odor gagliardo ed in molti soavissimo, qual è particolarmente quello delle giunchiglie: un narciso doppio americano odora di balsamo del Perù, ed un altro dal fior minore bianco ha la fragranza del gelsomino. I colori ristringonsi a 2. il giallo e il bianco, e il misto di ambedue: ve n' è solamente uno bianco doppio con foglie purpuree nel mezzo, uno semplice massimo, che nel mezzo è ora purpureo ed or ceruleo; v' è la suddetta giunchiglia africana verde, e il pancrazio rosso. Propagansi con i bulbetti che producono e col seme loro, dal quale non è difficile ad aver doppie le giunchiglie, e quando si usi l' arte detta all' articolo *Fiore*, si avranno facilmente i doppi da tutte le specie ed i misti di 2. colori, e sperar si possono le terze specie miste, del pancrazio rosso e del narciso. Piantansi nel mese di ottobre in terreno sabbionoso acciocchè i bulbi meglio si conservino

no ; ma che sia di quella sabbia cavata dalle sponde de' fiumi, o portata ne' solchi dalle piogge ; ella è ancor buona la terra d' ortaglia non troppo grassa o la salvatica più volte da noi lodata. Deve darsi loro la situazione solatía più tosto che ombrosa, e s' innaffiano con abbondanza : posson cavarsi ogni anno da terra, massime in certi climi umidi e freddi, ove mostri l' esperienza, che i bulbi s' imputridiscano; ma più comunemente giova il lasciarli in terra e cavarneli ogni 3. anni. Resta a notare che la giunchiglia verde come pianta molto gentile, teme il gran caldo e il freddo, ed in tali tempi uopo è ripararnela con un mucchio di terra che vi si sovraponga.

Le razze indiane de' narcisi sono senza numero: fra tutti però e nostrali e forestieri notabile è il narciso doppio, del color di cedrone, che per la sua bellezza viene chiamato il gran narciso ovvero l' incomparabile. Questo ha tre ordini di foglie assai fitte fra loro, e negli intervalli fra i ranghi spunta una quantità di petali o foglioline che sono di un giallo pallido, ma brillante. Quando egli è aperto racchiude in sè tutte le bellezze che adornano gli altri narcisi. Questo bel fiore ricerca un sole moderato ed una terra da orto. Il rimanente della coltura è come sopra. Il P. Arena loda molto e dà inciso in rame il narciso indiano gigliato sferico, da alcuni chiamato ornitogalo sferico, oppure moli massimo indiano, di molti fiori coloriti di vivo chermisi. La boccia o calice ove contengonsi i fiori è tinta di cinabro ben carico, larga 3. dita e lunga 5., il di cui stelo sollevasi fino a 2. palmi e il diametro è di 2. dita, di color verde rosseggiante. Il suo bulbo è maggiore assai della squilla o cipolla marina, di color ferrigno e foglie larghe un palmo, lunghe 2. e grosse un mezzo dito, di forma rintuzzata, di color verde vivo e di fosco rosso orlate. Finalmente del narciso indiano

sferico dice il P. Ferrari, il quale lo vidde in Roma, che ama la coltura medesima de' gigli narcisi indiani già prescritta all'articolo *Giglio*; ma sopra tutto dee guardarsi dal soverchio umido; perchè il caldo, di cui gode, non si spenga o raffreddi. Se mai decider si dovesse, qual sia il più bel fiore da Dio creato, cred'io, che questo incomparabil narciso troverebbe per sè non pochi partigiani, che gli darebbero sopra tutti la preferenza, la quale par che meriti per la finezza del color chermisi, per la vaga forma del fiore simile a' gigli martagoni, per la moltitudine di tanti fiori, più di 30. e 40. con steli lunghi un palmo, grossi un dito mignuolo, tinti dello stesso bel colore, e situati tutt' insieme come tanti raggi che formano una sfera o globo del diametro di 2. palmi sostenuti da un tronco sì bello, alto e grosso e proporzionato: sulla cima del tronco porta una nobil chioma di certi grossi e lunghi capellamenti pur chermisini, i quali nascon da tutto il capo del tronco fra gli interstizj di un gambo e l'altro, onde nascono i fiori, e giù rovesciati pendono come tanti sanguigni serpentelli, qual fingesi il capo di Medusa: nè vi manca il decoro delle foglie della pianta già sopra descritta, e sol pare che gli manchi la dote dell' odore, il qual non trovo notato. Sta fiorito per tutto il mese di settembre, mentre i fiori vanno sbucciando di mano in mano, e dopo averli tutti compiuti va poi successivamente sfiorendo: sotto il cielo romano non compieva perfettamente il suo seme; senza dubbio, perchè prevenivalo il freddo del clima, e n'impediva la maturazione; ma in clima più temperato, quale il siciliano, potrebbe moltiplicarsi come merita per via di semenza, oltre all' ordinaria via de' nuovi bulbi che produce.

Dà inoltre il P. Arena l'emanto o narciso indiano

sca-

scaglioso o serpentario, lat. *Hæmanthus*, *seu Narcissus Indicus serpentarius*. Questo è di finissimo color vermiglio nelle 6. crasse foglie che formano come un calice di questo raro fiore simile a quello del melagrano, il qual contiene poi dentro il concavo seno molti piccoli fiori, e son più di 30. come scrive Boerhaave ed altri; ma Fabio Colonna li fa ascendere a più di 100. e forse tanti ne produrrà nel suo nativo suolo che è il Capo di Buona Speranza, onde poscia è venuto e si è sparso nell'Europa; dove, come dice il Ferrari che l'ebbe in Roma, malagevolmente e di rado fiorisce, e come riferisce il Commelino nella Germania per riscaldarlo e farlo germogliare fa d'uopo di tenere il vaso dove è piantato il bulbo sopra un mucchio di sterco di cavallo: contuttociò nè l'altezza del gambo sua propria acquista, nè del colore la vivacità, nè del fiore la giusta mole. Il gran bulbo squammoso uguaglia la mole di 2. pugni, le sue 2. foglie si allungano a 2. palmi, e si allargano a mezzo palmo e sono grosse quanto quelle della squilla: queste nascono dopo ch'è caduto il fiore accanto allo stelo alto anch'esso un piede e mezzo e di color bianchiccio, ma sparso di macchie sanguigne a spoglia di serpe, onde ha il nome di narciso serpentario. Spunta il fiore da terra nel settembre ed ottobre, grosso quanto una noce, e va crescendo nello spazio di 3. settimane sinchè sia compiuto e poi va maturando il seme, col quale può moltiplicarsi ove lo compia in paesi caldi o temperati come il siciliano, e può anche moltiplicarsi nella medesima guisa che praticasi con i gigli martagoni e con altri bulbi: cioè spiccansi dal bulbo le scaglie, delle quali piantate se ne formano tanti nuovi bulbetti e dopo pochi anni già cresciute daranno il fiore. Piantansi codesti bulbi in terra magra ed arenosa, perchè la grassa insinuandosi fra

fra le loro scaglie, facilmente potrebbe guastarli. Va posto il bulbo sotterra solamente 3. dita e dee tenersi in luogo aprico: quando nella primavera avrà perduto le foglie non gli si dia più acqua, per fare asciugare la terra, e se sia in vaso si ritiri in luogo ove non possa esser bagnato dalla pioggia, ma pur lo scopra il sole; e se sia piantato in terreno coprasi con un mucchio di terra asciutta per difenderlo dal penetrarvi la pioggia ed insieme il calore eccessivo dell' estate che ugualmente gli nuocono. Al settembre quando è prossimo a germogliare tornasi a mettere il vaso allo scoperto, ovvero se nel terreno, gli si leva di sopra il mucchio della terra; e se hanno a torglisi le scaglie suddette per piantarle, allora o poco tempo prima cavisi fuori il bulbo, si rinovi la terra o gli si cambi sito e senza tenerlo troppo esposto all' aria si ripianti; perchè, come avverte premurosamente il P. Ferrari, tutti i narcisi indiani stando fuor di terra restano notabilmente offesi. Quindi nel suddetto tempo s'innaffi per una volta abbondantemente per provocarlo a germogliare e poscia mantengasi umido sì che il soverchio non lo corrompa. Con la descritta coltura ed industria, conchiude l'istesso autore, Tranquillo Romauli, praticissimo di tal mestiere, ne ha tratto il fiore ogn' anno.

Alcune specie di narcisi si chiamano dai fioristi anche giunchiglie, come dicemmo; ma la giunchiglia propriamente detta, *Narcissus juncifolius luteus*, Tourn. *Narcissus junquilla*, Linn. tr. *Jonquille*, benchè appartenga anche alle classe dei narcisi, differisce molto dai medesimi, come è noto. Ve ne sono 3. specie. La prima è la giunchiglia con fiori grandi, la cui radice bulbosa, bianca è coperta di una membrana nera; produce foglie lunghe, strette, talvolta rotonde, assai morbide al tatto, flessibili e rassomiglianti a quelle del giun-

giunco. Fra esse si erge un tronco il quale in primavera porta nella sua estremità fiori simili a que' dell'ordinario narciso, ma più piccoli, gialli del tutto e assai odorosi. La giunchiglia con fiori minori non differisce dalla prima se non se in quanto ch'ella è meno grande in tutte le sue parti e che porta in minor copia di fiori. La giunchiglia con fiore doppio differisce dalle altre per avere i suoi fiori doppi e rassomiglianti a que' dell' anemone. Si coltivano come i narcisi e come questi fioriscono nelle caraffe d'acqua dalle quali si ritirano quando è passato il fiore. Se la cipolla si metta subito in terra essa si mantiene; non fiorisce nell'anno appresso, ma vi si moltiplica per li cacchi: generalmente conviene ripiantare le cipolle che si sono levate da terra dal momento che un si accorge che cominciano a cicciare, o metter fuori il dardo.

Narciso Indiano. V. *Fiore Indiano*.

Narciso Indiano scaglioso. V. *Narciso*.

Narciso di mare. V. *Cipolla marina*.

Nardo. V. *Spigo nardo*.

Narval, *Liocorno marino*, *Unicorno*, lat. *Monoceros piscis*, *Monodon monoceros*, Linn. fr. *Narhvval*, *Narval*, *Licorne de mer*. Questo pesce è una specie di balena, che ha 30.40. piedi e anche più di lunghezza. Ha la testa armata esternamente come il pesce spada d'un dente o diremo meglio d'un'asta in forma spirale o tortuosa sul proprio asse in tutta la sua lunghezza. Questo dente o asta è quella che si vede spesso nei musei. Se ne ritraggono quegli stessi principj che le chimiche analisi ci offrono nel corno di cervo e però si può impiegare alli medesimi usi. Vedi *Cervo*. Le sue fibre sono più fine di quelle dell'avorio, più consistenti e forti, ne è più pesante e non va soggetto come quello ad ingiallire: per le quali ragioni sarà mi-

gliore adoprato agli stessi usi. V. *Avorio*, *Imbiancare*.

Nasello. V. *Asello*.

Naso, lat. *Nasus*, fr. *Nez*. Per fermare le emorragie ossia il sangue che esce dal naso talvolta con incomodo e pericolo, si usano le acque stitiche o vulnerarie, delle quali si è parlato all' articolo *Acqua*. Si dà per eccellente allo stesso effetto la bardana, V. *Lappola*, e la semenza di tiglio polverizzata e presa a modo di tabacco. La medicina però in tali accidenti si serve del cardo da berrettai di cui si pestano le foglie nell' aceto distillato, si riducono in filaccie, e si bagnano in un liquore composto di 2. oncie di spirito di vino, un ottavo di sal di saturno e 30. goccie d' acqua di Rabel. S'introducono nel naso queste foglie bagnate e si corica il malato in tale situazione che abbia la testa alta. Il suo nutrimento deve essere di cibi leggieri e in parca dose. Nelle emorragie passaggiere giova dell'acqua fresca gettata sul collo, la neve o il ghiaccio applicatovi o accanto al naso, il lavarsi la faccia con acqua fresca.

Nassa, lat. *Nassa*, fr. *Nasse a pecher*. Cestella o rete da pescare che abbia il ritroso. Un cesto è questo fatto di verghette, sostenuto per mezzo di alcuni cerchi, i quali vanno diminuendosi sempre come un cappuccio. La figura è rotonda, la sua apertura sull' estremità è di una mezzana grandezza. Questa bocca è fatta con tal arte che il pesce entravi con tutta facilità, ma entrato che sia non ha più luogo d' uscirne. Simile è il giuoco della nassa a certe trappoline per li sorci fatte tonde di fil di ferro, che hanno una bocca sulla cima, i di cui ferri rivoltati all' indentro lasciano l'adito al sorcio di calar comodamente nel sorciaruolo, ma colle punte rivoltate all'ingiù gli impediscono il ritornarsene, il che appellasi il ritroso. Tale è la nassa. I vinchi si rivoltano artificiosamente all' indentro e s'incrocia-

ciano in un punto: allora che il pesce entra si dilatano facilmente, ma chiudono il passo incrociandosi quanto più son premuti al pesce che voglia fuggire. Queste si stendono per il traverso d'un fiume, chiudendosi gl' intervalli fra l'una e l'altra nassa con zolle di terra. Il pesce ha per costume la notte di rimontare il fiume; trova queste nasse, le quali aver devono la bocca a seconda del fiume, vi s' infila e resta preso. Nei laghi ove non havvi corrente, nè può tutto il largo armarsi di nasse, si pone un sasso nella nassa il quale la porti al fondo, e per attrarre il pesce ad entrarvi attaccasi ad un certo segno un pezzo di ranocchia, un pesciolino, un gambero ec. che non si possa toccare dal pesce senza entrar nella nassa. Il pesce s'aggira tanto all' intorno che alla fine vi s'intrude e resta prigioniere. Le anguille vi cadono sovente. Il medesimo si fa in mare.

La nassa vien trasportata dai laghi e dai fiumi anche alla terra per prendere gli uccelli, e chiamasi covettone, o cubatto, cubattola, bertovello e più comunemente passeriera. I passerotti usciti dal nido facilmente s'accalappiano in queste nasse. Si fa una cesta come quella de' pollajuoli, ed in una parte o sul mezzo si fa un ritroso. Questa cesta si pone sul tetto o sopra di un albero ove agevole sia a' teneri passerotti d'accostarsi, e copresi la gabbia con foglie di vite: entro la cesta ponesi un passerotto novello il quale pigolando chiama gli altri da lontano. Se la cesta si posi sul tetto si guardi dai gatti, e se mettasi sugli alberi o ne' filari delle viti si fermi bene con de' vinchi o si renda pesante con da' sassi. Non di rado avviene che il falcone sentendo il pigolío dei passerotti vola sovra la cesta e la porta in alto privandovi della caccia e della cesta. Queste ceste non sono più alte di 4. dite. Un contadino avendo sbagliata l'altezza la fece giungere fino a quasi un palmo.

Io non posso assicurare se l'altezza della cesta o il caso abbia fatto che egli prendesse più passerotti che altri. Forse il campo maggiore di svolazzare concesso ai prigionieri sarà stato cagione di uno strepito maggiore e di un maggiore schiamazzo nella passeriera, onde i passerotti si determinassero più tosto a questa che ad un'altra. Ognuno si persuaderà che per cavare gli uccelli nella nassa deve praticarsi una porticella dalla quale si tolgano i prigionieri. Con una di queste nasse si pigliano anche le quaglie. V. *Quaglia*.

Nasso. V. *Tasso*.

Nastro. V. *Fettuccia*.

Nasturzio, *Agretto*, lat. *Nasturtium*. Quest'è un erbetta che produce minute frondi e intagliate, e il gambo, quantunque sottile, alto un piede e mezzo. Fa il fiore bianco e il seme scuro, serrato in certi follicoli rotondi e schiacciati; e quantunque sieno minori, sono nondimeno assai simili a quelli dell'atriplice. E' pianta ortense. Seminasi in primavera in terreno umido e ben letamato. Il seme di 3. anni è migliore d'ogn' altro: nasce presto e cresce molto se si adacqui. La sua radice è principalmente comestibile. Cotto il nasturzio colla carne le dà un grato odore e coll'erba si copre: si mangia anche crudo colle lattuche, delle quali tempera la freddezza. L'erba quando è secca è così vigorosa come il seme, quantunque verde per l'umidità che ritiene sia molto meno calda e perciò in uso il mangiarla insieme col pane. Dioscoride attribuisce grandi virtù al seme che è caustico e caldissimo, e simile alla senapa e alla ruchetta; onde ha virtù di riscaldare. Nuoce allo stomaco, conturba il corpo, ma ne caccia fuori i vermi. Cotto e datone i sughi purga il petto e il polmone. Bevuto vale contro i veleni dei serpenti e li caccia via facendone profumo. Ritiene i capelli che cascano, matura e rompe i carboncelli; impiastrato

con polenta e aceto sana i dolori delle sciatiche, risolve i tumori e le posteme; impiastrato con salamoja matura i foroncoli. Anche l' erba fa gli stessi effetti, ma con meno successo. Questa pianta da alcuni vien pur chiamata crescione, ma ne è differente. V. *Crescione*.

Nave. Navigazione. Osservazioni relative a tal soggetto. Nuova costruzione proposta per le navi. Si è proposto di costruire i vascelli divisi in più compartimenti o camere formate di forti tavole. Quando un vascello così costruito venisse bucato da una palla di cannone, o per qualche altro accidente facesse acqua per una delle sue camere, non correrebbe perciò pericolo di sommergersi, restando illese le altre, e non si avrebbe neppure l'incomodo di trasportare le provigioni eccetto da quella sola camera.

Calafatare le navi. Si è in Inghilterra usato con buon successo una preparazione di piombo, la quale ha il vantaggio di preservare i vascelli dal guasto degli insetti e di essere meno costosa e più durabile che le altre preparazioni.

Preservativo contro la puntura dei vermi tubosi. Si sono fatti molti tentativi per trovare un rimedio al guasto non indifferente che fanno alle navi certi insetti marini, detti da'Francesi *Vers a tuyau*. Un abitante delle Bermude da varj suoi esperimenti crede di aver trovato un tale rimedio nell' aloe misto alla terebentina, sevo e piombo bianco con cui carenare i bastimenti. La dose è di un' oncia d' aloe per ogni 2. piedi in quadro e basta per 6. mesi; per li corsi più lunghi si accresce la dose; il ritrovato sarebbe prezioso. V. *Ventilatore*.

Fra le memorie dell'accademia delle iscrizioni e belle lettere di Parigi ve n'è una di le Roy intitolata: *Nuove ricerche sul vascello lungo degli antichi, sulle vele*

latine e sui mezzi di sminuire i pericoli della navigazione. Dall' uso che gl' Indiani hanno fatto di questo naviglio impossibile a perire per motivo della divisione del suo fondo in molti scompartimenti, dall' uso che ne fanno tuttavia i Cinesi, e dal naviglio che egli medesimo ha fatto eseguire e provare, dimostra il le Roy la possibilità e i vantaggi che vi sarebbero nell' imitarne la struttura in molti de' nostri bastimenti. Egli dimostra altresì che le vele latine perfezionate che fossero avrebbero in particolar modo la proprietà di preservare da grandi pericoli i navigatori.

Si è letta altra volta all'accademia parigina delle scienze una memoria sui mezzi di preservare le navi dalla sommersione quando i marinaj non bastano a farne uscir l'acqua introdottasi. Questo mezzo consiste a disporre da ambi i lati del naviglio dei remi giranti per formare a specie di ruote da acqua, le quali faranno muovere gli stantuffi delle trombe con celerità proporzionata al bisogno, e che si può aumentare e sminuire con qualche meccanismo facile a immaginare. Si farà forza di vele, affinchè la corrente agisca fortemente sulle trombe; per lo stesso motivo si approffitterà delle correnti d'acqua, contro delle quali si dovrà navigare, per far sortire tant' acqua dal vascello che si abbia campo di riparare all' introduzione ulteriore. Affinchè queste ruote ad acqua non siano affogate dai fluti quando sormontano l' altezza del loro asse, si applicherà obliquamente da ciascun lato della nave un pezzo di legname della larghezza dei remi e del medesimo sporto, che costringa l' acqua a passarvi sopra per impedire la sommersione d' un vascello. Il sig. Turin propone di farsi una provisione di alcune centinaja di otri di pelle, che usansi per trasportare gli olj ed i vini. Questi otri essendo piegati non saranno di alcun imbarazzo; quando vi sa

rà

rà pericolo di sommersione, ciascun marinaro gonfierà un otre il quale sarà così capace di impedire il sito a 2. quintali d'acqua ch' è ciò che un otre può contenere. La forza di ciascheduno si calcola 10.quintali,e può far sornotare 8. uomini. Ignoro qual giudizio ne abbia dato l'accademia a cui era stato presentato questo progetto.

Modo di fissare per quanto è possibile un bastimento in mare o almeno ritardarne i movimenti sfavorevoli. Nei mari che non sono tanto profondi, è facile a fissare il naviglio per mezzo dell' ancora ma questo istrumento non giova per li mari dove non trova fondo. In tali circostanze non si conosce dai marinari altro spediente che di mettere alla cappa, e allora si fa sempre qualche cammino che non è minore di 2.miglia.Così in una tempesta che duri 2.giorni,il vascello può esser portato cento miglia fuori di corso. Il Franklin si è occupato di questo soggetto ed ha proposto diversi mezzi che potessero supplire all'ancora. Uno di questi sarebbe un piccol albero quadrato lungo 25. piedi e largo 4. pollici, infilato da 4. tavole d' un piede di larghezza e lunghezza ciascuna rispettivamente 18. a 16. 14.12. piedi,e poste a qualche distanza una dall'altra. Questo legno gettato all' acqua arresterebbe per un poco il vascello; ma poi sarebbe cacciato sotto al vento, e allora accrescerebbe la deriva del vascello. Un altro più efficace è una specie di cervo volante fatto di grossa tela applicata a una croce di legno e fissatavi per le punte di cima e di fondo stabilmente ai capi del legno più lungo e per le 2. punte laterali a 2. corde che passano per la cima dei 2. capi del legno traversale, e che si uniscono alla fune con cui si tira l'istrumento,e tirandolo si stende. All'angolo inferiore della parte lunga è attaccato un peso che faccia discendere in mare il cervo volante,all'angolo opposto è attaccata una corda che porta un barile vuoto, il qua-

le sostenga lo stesso cervo. Adunque gettato in mare l'istrumento e maneggiatolo come si maneggiano i cervi volanti che si lanciano in aria, non potrà a meno di arrestare o poco o assai il moto del vascello. Per ritirarlo poi facilmente dall' acqua quando non se ne avrà più bisogno, si tirerà per una corda attaccata al barile vuoto; e così non avrà che una piccola resistenza proporzionata alla sua estremità. Più semplice è quest'altro congegno ideato allo stesso fine. Si connettano 4. o 6. legni intorno a un fusto con meccanismo somigliante a quello che si usa per le balene degli ombrelli o para. pioggia, si fortifichino in modo o con corde o con incastri che non possano divergere o aprirsi al di là da un certo angolo, per esempio dall' angolo retto col fusto o da qualche angolo alquanto minore del retto. Su questi legni si applica una tela forte che si pieghi quando si chiudono i legni, e si tenda quando questi si aprono. Finalmente si attacca un peso ad uno di questi legni e un barile vuoto al suo opposto; in tal modo gettata questa specie di parapioggia nel mare si apre naturalmente da sè; allora tirandolo per una corda attaccata al fusto opporrà una forte resistenza alla forza traente, e quindi si opporrà alla deriva del vascello che tira la corda. Cessato il bisogno si estrarrà tirandolo per una corda attaccata per di fuori alla sua cima, essa lo farà girare e piegarsi naturalmente da sè. V. *Cometa*.

Naufragare, *Naufragio*. *Mezzi proposti per preservarne le persone*. Il sig. Paulot dà una certa preparazione alle vesciche, in virtù della quale si mantengono sommamente flessibili. Queste vesciche si rinchiudono ciascuna in un involto di taffetà, che ha minor capacità di quella, affinchè la medesima non possa scoppiare quando occorra che vi si dilati l' aria. L' involto è attaccato a un abito o farsetto, ed ha poco volume quando

do le vesciche sono vuote. Per servirsene si gonfiano d'aria per un tubetto che è dentro al farsetto. Ciascuna vescica in tal modo divien capace di tener a galla un considerabil peso, e la persona munita del complesso di esse non può affondare. V. *Nuotare*, *Scafandro*.

Nave aerea. V. *Pallon volante*.

Navone, *Napo*, lat. *Napus*, *Bunias*, *Brassica napus*, Linn. fr. *Naveau*, *ou Navet*. La grande rassomiglianza delle parti della fruttificazione nelle rape e nei navoni ha determinato degli abili botanici moderni a riunire queste 2. piante sotto un genere solo. Noi parleremo qui di qualche specie di navoni i più utili, rimettendoci all' articolo *Rapa* per le notizie di lei. Tutti i navoni cacciano delle grandi foglie, aspre al tatto, d'un verde oscuro, le quali si spandono per terra, d' un sapore forte e proprio loro, frastagliate fino tal ora alla nervatura maggiore: fra queste s' innalzano de' tronchi, alti tal ora quattro o cinque piedi, assai ramosi, che producono de' fiori in copia grande, retti da un picciuolo o peduncolo lungo e minuto. Succedono a questi delle silique lunghe e sottili, contenenti delle semenze sferiche. Le radiche sono tubercoli carnosi di forme assai diverse. Quella pianta, che Gio: Bahuino chiama *Napus sativa*, cioè la nostra comune, profonda in terra una radice più o meno lunga, ora bianca, ora tendente al giallo ben dilavato, or ad un grigiastro; e circa la grossezza assai differenti l' una dall' altra secondo il valor della terra nella quale vegetano. Il navone sativo colla radice grandissima si coltiva ne' campi, sia per servirsene in cucina, sia per darsi al bestiame: altri più piccoli, quali quel di Berlino e quegli di Meaux, ed altri servono solo in cucina. V. *Vitello*. Del turneps così accreditato presso gli scrittori moderni di agricoltura si scriverà all' articolo *Turneps*.

Per

Per la tavola d' ordinario si cercano i navoni più piccioli. Il vostro cuoco saprà in quante maniere essi si cucinino e saprà trovar qualche modo onde solletichino il vostro gusto. Dal seme di qualche navone si cava un olio buono per ardere e per il lanificio; e siccome il seme è asciutto, deve ajutarsene l'espressione mediante un poco d' acqua in questa maniera. Allor quando il seme è bene schiacciato si mette in una caldaja sopra un fornello, ed a misura che la materia si riscalda vi si caccia una scodella d' acqua acciò non abbrucisi: non ve se ne metta troppa e si mescoli sempre la materia per isforzare l' olio ad isciogliersi. Tutta l' acqua essendo assorbita dalla pasta del seme, si mette sotto il torchio e se ne cava l' olio. Se ei non sia troppo carico d'acqua arde a maraviglia. Quest' olio serve pure per la tavola; bisogna però usare con lui questa diligenza. Prendasi appena cavato dal torchio e facciasi cuoceer entro una padella con entrovi una crosta di pane ed una cipolla tagliata in pezzetti, e lascisi a cuocere fino atanto che non odasi più scoppiettare. Allora si ripone per servirsene al bisogno. Il seme di navone serve pur anche di pascolo a varj uccellini da gabbia, come fanelli, canarini ec. e varj uccelli di campagna ne sono assai avidi e capaci di divorarvene una intera semenza. In varj paesi si coltivano i navoni per ingrassarne il bestiame. Si seminano in luglio ed agosto. Si allontanino dal seminato tutti gli animali, specialmente i porcelli che sono capaci di volgervi sossopra tutto il campo per iscavare le radici delle quali sono ghiottissimi. Si possono lasciar in terra o totalmente od in parte: in tempo d' inverno se le nevi incomodano il raccogliere ovvero le mettono sul punto di marcire, si colgano abbonora e conservinsi in una fossa in terra coperta di paglia e di tavole. Vegetano i navoni prosperamente nelle terre sabbiose e me-

mobili, alquanto umide; onde acciò eglino vengano di buona cresciuta molto più vale il lavorarne e renderne mobile la terra che il concimarli. I napi sono piante annuali le quali si seminano dal mese di marzo all' agosto secondo la disposizione de' climi e delle stagioni. Quando si vuol raccogliere il seme o voglia servirsi dei navoni in estate, si devono seminare per tempo; ma quando si vogliono i navoni per l'inverno, allora si seminano assai più tardi. Si deve profittare d'un tempo piovoso che ajuti il seme a spuntare. In qualunque mese si seminino, il loro accrescimento dipende dal terreno e dalle stagioni. Se il tempo sia troppo piovoso la semenza crepa senza germogliare. Se vedasi una semenza mancare, si dia un buon lavoro alla terra e si semini per la seconda volta. Se si teme un tempo piovoso, la semente si metta poco sotterra acciò non venga ad essere soffocata dall' acqua prima di spuntare dalla terra: se preveggasi un tempo secco, il seme si profondi più addentro, acciò goda l' umore che meno scarso si trova nel profondo che a fior di terra. Chi ha premura de' navoni li semina in 2. modi. La prima semenza deve essere un poco profonda e ricoperta coll' erpice. La seconda si sparge sulla terra senza ricoprirla. In tal maniera seminati i navoni, sia sereno, sia piovoso nasceranno, ed in tempo vario vedrete spuntare i navoni in varj tempi e darvi varie raccolte. Quanto il seme è più antico tanto più tarda a spuntare. Con queste precauzioni che sembrano un puro scherzo, v' assicurate la raccolta d' un genere che in qualche luogo è necessario ed in tutti certamente è utile. Le mosche, le forbicette, le pulci, lo scarabeo melolonta e varj altri insetti vi divorano in un pajo di giorni tutte le pianticelle che veggonsi spuntate nel campo e tenerine. Questi insetti vengono talora a nuvo-

vole ed improvvisamente; ma spariscono ancora precipitosamente. Se vi guastino un campo di navoni, la semente che spunta più tardiva vi indennizza. Il tempo più critico per li navoni è allora quando essi non hanno che messe le 2. foglie seminali. Quando hanno messe le foglie maggiori sono quasi sicuri. Uno dei migliori modi di garantire i navoni dagli insetti si è di rotolare uno spianatore o grosso cilindro di sasso sopra tutta la terra seminata, il quale la comprima talmente che gli insetti non possano avere alla tenera radice l'entrata o l'uscita. Questa compressione sarebbe però assai nociva se la terra non fosse profondamente lavorata. De Combes avverte che non ha mai trovato rimedio più specifico per gli insetti de' navoni che lo spargere il campo di cenere dopo la rugiada della mattina. Secondo Arturo Young gioverà spargere la cenere su'le pianticelle e metterne intorno al piede e alle radici; il che le fa eziandio crescere straordinariamente. Le annate secche vanno più soggette a questa peste. Questi insetti così nocivi ai navoni cominciano a ritirarsi verso la metà d'agosto: i navoni tardivi ne vanno esenti. Per garantire dagl' insetti i navoni e le altre semenze vi sono di quegli che mescolano insieme quantità eguale di calce e di fuliggine. Fanno poscia riscaldare al fuoco un po d'urina che gettano in una sufficiente quantità di urina fredda in tal misura che abbia la spessezza di siroppo. Si mescola questa colla calce e la fuliggine: la calce si fonde ed il tutto si riduce ad una specie di polvere che fredda spargersi sul terreno il giorno avanti di seminare i navoni. L' urina di porcello mescolata con alquanto d'acqua colla quale si adacquano le piante, è un rimedio efficace contro gli insetti terrestri. Vedi *Verme*. Sono i navoni nella sua perfezione per godersi 6. settimane o 2. mesi dopo averli seminati. Lasciando-

doli di più divengono duri, filamentosi, stopposi ed ingrati. I sorci campagnuoli si attaccano per prelazione a queste radiche oltrepassate. Si sterpano colle mani o colla zappetta se sono più grossi, si storcono ad essi le fogliacce e si conservano in cantina od altrove in luogo asciutto per consumarli secondo il bisogno. Quegli seminati in agosto si conservano tutto l'inverno sia nella sabbia, sia ammucchiati, di modo che non si riscaldino, nè sieno esposti all'umido ed al gelo. Alcuni li conservano legati in mazzi per le foglie. Per raccogliere il seme dai navoni primaticci è cosa facile: essi hanno tempo di crescere e d'andare in seme a suo piacere. Quegli però seminati d'agosto, sopraffatti dall' inverno non possono nè fiorire, nè far il seme. Si scelgono le radici più prosperose e meglio condizionate in ogni senso, e queste si piantano la primavera un piede l'una dall' altra lontane. Elleno cacciano il loro fusto ed in agosto danno il seme. Allor quando una parte delle silique comincia ad aprirsi, alla mattina si spiantano le piante ancor rugiadose e mettonsi a seccare sopra un lenzuolo per cogliere il seme che cade. Si battono le piante state a seccarsi sotto il flagello del sole, il seme si netta, si vaglia e si conserva in luogo temperato. Questo dopo 2. anni perde la sua virtù vegetativa. V. *Rapa*. Amando il navone terra leggiera e non tanto sostanziosa, e perchè le brughiere non possono mettersi a navoni, che si raccoglierebbe qualche seme, qualche pascolo per gli animali e si addomesticarebbe la terra? V. *Canepa*, *Emendare*, *Formento*.

Considerando il navone come alimento de' bestiami al confronto de' cavoli, in conseguenza di 20. esperienze crede il sig. Young poter fissare il prodotto medio di una giornata di terra seminata di cavoli al peso di 5000. libbre, e quello di una giornata di terra semi-

nà-

nata di navoni al peso di 3000. Le spese che esige la coltivazione de' cavoli di poco avanzano quelle, che son necessarie alla coltivazione delli napi; i cavoli sono meno soggetti a fallanza, crescono più presto e convengono meglio al bestiame. Sarebbe a desiderarsi, che il sig. Young indicato avesse la specie di cavoli di cui intende parlare.

Sopra l'utilità del navone giallo di Frigia. La coltivazione di questo fu finora particolare alla Frigia, perchè credevasi che in altro clima degenerasse. Le sperienze fatte dal sig. Keryer provano il contrario e lasciano credere utilissima la coltivazione di questa pianta in altri luoghi d'Europa. Desiderandosi che si sperimenti in altri paesi, noi ne facciamo conoscere i vantaggi. E' più nutritiva di tutte le altre specie di napi o navoni, come lo hanno osservato gli agricoltori inglesi. Ha un sapore più piacevole che li napi bianchi e si vende più cara assai ne' mercati d'Olanda. Se ne ne sono coltivati nella Svizzera in luogo alto 500. tese sopra il livello del mare e in altri luoghi con felice successo. Si è coltivata già anche in Francia e in altri paesi.

Navone falso, o *Navone del diavolo*. V. *Vitalba*.

Navone selvatico. V. *Cavolo rapa*.

Nebbia, lat. *Nebula*, fr. *Brouillard*. Una meteora che costa di crassi vapori fluttuanti vicino alla superficie della terra. Noi la veggiamo cogli occhi uscire dai fiumi, dagli stagni e dai prati umidi verso la sera in ogni stagione a guisa d'un fumo. Le nebbie altro non sono che nuvole esistenti nella più bassa regione dell'aria, e le nuvole altro non sono che nebbie sollevate in alto. Se i vapori copiosamente sollevati dalla terra e dall'acqua per lo calor solare o sotterraneo incontrano al loro primo entrare nell'atmosfera del freddo bastan-

te per condensarli notabilmente, la loro gravità specifica essendo perciò cresciuta, la loro ascesa fermerassi ed o ritorneranno indietro nella forma di rugiada o di pioggia guazzosa o resteranno sospesi per qualche tempo in forma di nebbia. Le nebbie bene spesso sono composte di sole parti acquidose, ed allora non hanno cattivo odore, nè sono nocevoli alla salute; ma non di rado ne' paesi sulfurei e palustri trovansi mescolate di esalazioni, nel qual caso hanno un cattivo odore e sono malsane. Però le nebbie si distinguono in umide e secche. Le prime sono meno malsane e in certe stagione meno nocive anche alla campagna. Ove regnano lungamente ne' tempi freddi e quieti e quasi per tutto l'inverno producono spesso dei cattivi effetti. Nei paesi traversati da fiumi la nebbia come composta di particelle acquose si dà per salutare e confacente per le malattie di petto e anzi per la miglior aria quella di quei paesi per il principio di tal malattia. Tali nebbie umide giovano anche a mantener fresche e vigorose certe erbe in campagna, rammorbidiscono il terreno, lo fecondano e lo dispongono ad essere lavorato con maggior agevolezza in autunno per seminarvi poscia il grano. I licheni e muschi si levano dalle piante con maggior facilità dopo la nebbia che li rammollisce che dopo un caldo sole. Ma in compenso di questi piccoli beni la nebbia umida massimamente se sia imbevuta di cattive esalazioni puzzolenti ed oliose infetta i frutti ancor tenerini e ne impedisce la traspirazione ed in autunno promuove moltissimo la generazione delle rughe. Nei tempi caldi e senza movimento d'aria le nebbie hanno una cagione affatto differente. Quando il sole è sparito dall' orizonte regna ancora nell' atmosfera un calore molto sensibile e talvolta anche soffocante. Questo calore fa alzare dei vapori e delle esalazioni

pres-

presso a poco dell' altezza delle nebbie d'inverno. Poco dopo l'aria si raffredda, si condensa e loro impedisce di ricadere a terra. Qualche tempo dopo la levata del sole l'aria viene rarefatta. Incapace allora di sostenere un peso tanto considerabile, lascia ricadere le parti più grossolane dei vapori e delle esalazioni alzate la sera avanti e le loro particelle più leggere si sollevano per l'azione del sole nella regione delle nuvole ordinarie. Non v'è cosa più pregiudicievole alla vegetazione di queste nebbie, specialmente quelle che chiamiamo marine. Una sola basta per far isvanire in una mattinata le meglio fondate speranze del coltivatore. Non v'è cosa da temersi maggiormente per le spighe prossime a legare, per le viti, gli ulivi e gli altri alberi fruttiferi in fiore, di una nebbia le di cui piccole gocciole cadono sui vegetabili in un tempo quieto. Queste goccioline trasformate in altrettante lenti caustiche riuniscono nel loro foco i raggi solari e questi bruciano infallantemente tutto ciò che s'incontra al loro punto di riunione, come spiegò bene il Galilei e si disse all'articolo *Gelo*. Palladio afferma che abbruciando della paglia in una vigna alquanto prima che venga la nebbia o dopo che sia venuta, ella non nuoce, V. *Brina*; e che mettendo dei rami d'alloro entro la vigna ella non patisce la nebbia. Quì entravi dell' antipatia. Vedi questo articolo. Nel Sanese per guardare i ceci dalla nebbia vi seminano insieme dell' orzuola, la quale come più alta li difende e copre e ricevendo in sè le minutissime gocce dell' acqua impedisce così tale annebbiamento. Quando gli anni vanno piovosi cadono bene spesso delle nebbie crasse, chiamate manna e melume, le quali credonsi cagionare alle piante la malattia della ruggine. V. *Melume*, *Ruggine*.

Osservazioni del sig. conte Gio. Battista Cornicani sul.

sulla nebbia de' vegetabili. Tutti i fiumi in certe stagioni tramandano de' vapori e singolarmente ne tramandano quelli che scorrono tra umili ed arrendevoli ripe. L' acqua s' insinua nel terreno raro delle ripe medesime e forma a' fianchi del fiume de' lunghi tramiti di palude, dalla quale esce una vera nebbia che diffondesi a danno de' vicini prodotti. Per la qual cosa egli è avvertimento salutare il tener sempre guarnite di boschi le ripe de' fiumi: da ciò procedono infiniti vantaggi. Le piante consolidano il terreno, le foglie cadenti lo impinguano, le radici formano un naturale ritegno alla turgidezza delle acque. Lasciando altri ottimi effetti che derivano da' boschi costeggianti i fiumi e le riviere, V. *Fiume*, *Ripa*, io farò rimarcare quel solo che al mio assunto non è straniero, vale a dire che i boschi arrestano i vapori nebbiosi e ad essi impediscono di spargersi su i seminati apportandovi la lor mala influenza. Anche dal dissodamento della terra s' innalza alcuna volta un vapore, che è, si può dire, inosservabile all' occhio, ma viene indicato di poi dallo squallore de' contigui prodotti. Così avviene al lino che sorge sopra il confine di un campo in cui si prepara la coltura maggesse. In tal circostanza le sue tenere pianticelle appariscono ben tosto infette dalla malattia della nebbia. Smunti ne riescono i semi e le sete fracide e raggrinzate. Si potrà però agevolmente scansare il danno accennato usando l' avvertenza d' interseccare il campo a lino dal campo a coltura col seminarvi una sola cola o porta di lupini tramezzo. Ossia che i lupini tramandino una colonna di effluvj che arresti gli effluvj che escono dalla coltura, ossia che essi attraggano gli effluvj medesimi, il fatto dimostra che con tale cautela si preserva il lino da qualunque annebbiamento. Il lino jemale diviene pure una copiosa sorgente di vapori ve-

venefici: questi intristiscono e aduggiano l' erba prativa, il formento, il lino nostrale ec. seminati in poca distanza dal primo. Io ho sospettato che si sarebbero per avventura preservati gl' indicati prodotti dalle malefiche esalazioni del lino jemale, frapponendovi in un piccolo spazio alcun vegetabile che atto fosse a ritenere o ad assorbire il vapor pernicioso. Il felice esito della descritta esperienza nella coltura maggese m' incoraggiava. Per realizzare dunque un' idea che non era da prima che una lusinga o al più una probabilità, io mi determinai nell' autunno dell' anno 1786. a far seminare lino jemale nella metà di un campo, e nella susseguente primavera lino nostrale nell' altra coll' intervallo di sole 2. cole, nelle quali alla stagione opportuna avea fatto spargere della segala. Nell' aprile, tempo in cui il lino jemale incomincia a tramandare le sue evaporazioni, erano già divenuti adulti i gambi della segala e già mi porgevano speranza di veder riuscire a buon fine l' immaginato esperimento come in fatti avvenne. Al tempo della raccolta fu ritrovato il lino nostrale bello e abbondante e senza la menoma traccia di annebbiamento. Questo era già stato esaurito dalla segala frappostavi, che serviva come di siepe per difenderlo e ripararlo. Le piante della segala contigue al lino jemale erano divenute tutte giallice, e una tale infezione si vedeva sensibilmente dileguare di mano in mano che da esso andavano dilungandosi finchè riducevasi a nulla. Con l' accennata precauzione potrassi preservare dalla pregiudiziale influenza del lino jemale anche il formento, e direi quasi qualunque altro vegetabile. Ma prima di estendere alla universalità la proposizione fa d'uopo moltiplicare gli esperimenti. Vi sono eziandio de' prodotti che più degli altri soggiacciono al danno della nebbia; anzi le varie specie di uno stesso pro-

prodotto ne sono più o meno suscettibili. Neppur qui io voglio avventurare una proposizione generale. Mi restringo ad un solo oggetto di mia osservazione. Nella parte inferiore del bresciano distretto si costuma d' innestare i gelsi con rampolli tolti da altri gelsi, che mettono una certa foglia volgarmente detta zuccara. Questa è oltremodo morbida e riccia, e attissima in conseguenza a ricevere agevolmente le male impressioni della nebbia in siti singolarmente che per umidità e abbassamento vanno di frequente soggetti ad una tale meteora. Quindi l'accennata foglia apparisce d'ordinario segnata di macchiette livide. Riesce perciò di nutrimento mal sano ai bachi e li rende languidi e malaticci. Anni sono feci inserire alcuni mori con polloni di foglia da noi chiamata *spagnoletta*. Questa essendo cartilaginosa ed asciutta andò per lo più immune dall'inconveniente sopra descritto. Ma i contadini prediliggono la prima specie di foglia, perchè è di figura alquanto più ampia e di più copiosa ricolta. Un po più d'abbondanza non compensa però il danno della qualità perniciosa. Di poco momento sembreranno forse queste osservazioni; ma in agricoltura nulla si deve trasandare. E' scienza più di dettaglio, che di sistema. La compilazione d'un gran numero di esperimenti sopra ciascun ramo di essa può solo avvicinarci alla perfezione. L' attenzione poi alle circostanze ancora più minute diviene in singolar modo pregevole quando il male è di grande estensione e di difficile curazione. Tale è la nebbia, la quale è un vero e reale veleno de' vegetabili. Essa tronca in pochi minuti le più liete speranze. La più ridente campagna tosto che viene affascinata dall'annebbiamento si cangia in un tetro prospetto di aridità e di squallore.

Istruzione pratica sopra la nebbia delle piante ad uso specialmente dei lavoratori; data in luce dalla pubblica

S 2 ac-

accademia agraria degli Aspiranti di Conegliano. La nebbia è una malattia che danneggia egualmente gli erbaggi, i grani, i frutti, ogni sorta in somma di piante le più utili agli usi degli uomini. Il danno che la nebbia apporta è grandissimo. Supponendo che essa un anno per l'altro non danneggiasse se non la terza parte delle campagne e che non vi recasse altro danno se non di soli 3. ducati correnti per campo, le quali cose sono molto minori del vero; siccome nel territorio di Conegliano la terza parte dei campi, contando i soli arativi, è numero circa 6000.; così la somma del danno cagionato dalla nebbia in tutto questo territorio ascenderebbe un anno per l'altro a ducati correnti circa diciottomila. Per indubitate sperienze si vede che la nebbia danneggia le piante, in quanto che ne impedisce la insensibile traspirazione. Impedita questa ne segue necessariamente, come negli animali, il mal essere e talora la morte stessa delle piante. I contrassegni e gli effetti insieme della nebbia nelle piante si manifestano principalmente in 3. parti diverse delle medesime: primo nelle parti esterne, specialmente nelle più tenere; 2. nella parte più interna, cioè nel midollo; 3. nella sostanza dei frutti. 1. Nelle parti esterne le foglie e tutte le altre tenere parti esteriori subito che la pianta comincia ad annebbiarsi acquistano da prima un colore pallido e smorto, talora rossigno, talora giallastro, talora nericcio o di più altri colori variato. Le foglie dei mori restano spruzzate di macchie pavonazze; quelle delle viti restano asperse d'un rosso cupo; i gambi delle fave restano anneriti. Col crescer della malattia il color diviene sempre più livido e le foglie talora si disseccano affatto; sicchè le piante erbacee nelle quali tutto il vantaggio dipende dalle foglie, come sono la lattuga, il cavolo, la cicoria ec., cui pos-

sono aggiungersi anche le foglie dei mori, diventano del tutto inutili agli usi umani. 2. Nella parte più interna. La nebbia attacca il midollo specialmente del finocchio, del cavolo fiore, dell' appio e simile, il qual midollo se ne resta ristretto, appassito, spugnoso e senza umore. 3. Nella sostanza dei frutti. Gli agrumi come i cedri, gli aranci, i limoni, pieni d'una materia simile alla crusca, non rendono succo: le pere, i fichi, le pesche e simili restano appassite e d' un sapore amariccio, piccante ed ingrato: le biade, il sorgo turco, il formento, la vena, l' orzo, la lente e tutti gli altri grani e legumi o se ne vanno a vuoto o restano talmente ristretti, grinzosi, intisichiti che rendono pochissima sostanza farinosa. La causa della nebbia sono quei vapori e quelle esalazioni che si sollevano continuamente da terra, e che in certe circostanze attaccandosi agli steli, ai rami, alle foglie, ai frutti e a tutte le altre parti esposte delle piante, vi si condensano sopra e come un impasto tenace e viscoso ne sopprimono la necessaria traspirazione. Anche la sola intemperie dell'aria, es. gr. una pioggia continuata per più giorni di seguito, può cagionare alle piante una specie di nebbia, diminuendone o interrompendone la traspirazione. Ma cessata l' intemperie le piante tornano di nuovo a traspirare ed acquistano il ben essere di prima: dove che i vapori e le esalazioni che vi si condensano sopra, ne sopprimono per sempre la traspirazione, e quindi i danni che vi cagionano sono permanenti. Le circostanze particolari che determinano questi vapori e queste esalazioni a condensarsi sopra le piante e produrvi la malattia della nebbia, si riducono tutte al sopravvenire d'un freddo improvviso tra mezzo ad un caldo assai grande. Se tra i bollori d'un giorno estivo venga improvvisamente a cadere una fredda pioggia,

non molto abbondante, e quindi segua poi a divampare il sole, questo basta perchè le campagne restino percosse dalla nebbia. Anche la caligine composta d'ordinario di vapori e di esalazioni e la rugiada stessa quando sia mescolata di esalazioni in certa quantità, anche queste al pari della pioggia apportano la nebbia se accadano nelle dette circostanze d'un freddo improvviso preceduto e seguito da un caldo assai grande.

I rimedj contro la nebbia sono di due specie: altri sono preservativi che impediscono alla nebbia d'infettare le piante: altri sono curativi che guariscono le piante già infette da tale malattia. Il gran rimedio preservativo contro la nebbia, quello che in tal materia è sopra tutti il decisivo, è di procurare con ogni arte possibile di rendere vigorose e robuste le piante. Quanto più le piante sono vigorose e robuste, attraendo con più di forza il loro nutrimento e traspirandone con egual vigore il superfluo; tanto più sono in istato di respingere ogni impedimento di questa loro traspirazione, e di mettersi quindi sempre più al sicuro dai perniciosi effetti della nebbia. Per rendere vigorose e robuste le piante gioveranno le seguenti operazioni. 1. Lavorare profondamente il terreno prima di gettarvi la semenza, smuoverlo, sminuzzarlo ben bene con ogni cura e sollecitudine. Tale apparecchio del terreno dà luogo alle pianticelle nascenti di gittare più sode e più profonde radici, e in conseguenza di assorbire in maggior copia quel succo alimentoso che è più atto a maggiormente rassodarle. 2. Fortificare il grano prima di seminarlo colla seguente infusione. Per ogni venti libbre d'acqua si prendano cinque libbre di cenere, la quale infusa nell' acqua stessa formerà una lisciva assai forte. A questa si aggiungano nove in dieci once di salnitro polverizzato, mescolando il tutto di tratto in tratto. Dopo due o tre giorni si coli la lisciva; indi si

faccia bollire per alquanti minuti e tosto ritirandola dal fuoco vi s'infondano 10. once di calcina viva, la quale deve più volte agitarsi con una mestola. Raffreddato il tutto, s'immergano in questa lisciva i semi, lasciandoveli per lo spazio d'un giorno o più, e rasciugati dappoi si spargono nel preparato terreno. Una tale infusione penetrando insensibilmente dà vigore ai semi, porge nutrimento alle radici, eccita il corso della vegetazione, rinforza e fa crescere con tutta speditezza le piante; nel che consiste il più valido preservativo contro la nebbia. 3. Finalmente gittare il grano della preparata semenza in una discreta e conveniente distanza, sicchè non sia troppo folto; e sterpare in seguito di mezzo ai seminati o d'attorno alle piante l'erbe diverse che vengono continuamente pullulando. Tutte queste cautele unite insieme renderanno talmente robuste e vigorose le piante, che potranno sicuramente resistere contro ogni assalto della nebbia. Un altro preservativo contro la nebbia, ma particolare e proprio solamente pei terreni d'un fondo paludoso, sarà quello di scavare in vicinanza ai detti luoghi delle fosse, o forse meglio dei canali per dare scolo alle acque putride e stagnanti, le quali somministrano mille nocive esalazioni. Meglio ancora sarebbe far entrare quando mai fosse possibile entro alle dette fosse o canali anche dell'acqua pura che si mescolasse con la putrida. In questo modo si verrebbe ad impedire maggiormente alle nocive esalazioni di innalzarsi. Fra i rimedj curativi bisogna porre in primo luogo il vento gagliardo, che spiri subito dopo che si è attaccata alle piante la materia nebbiosa, cioè i vapori e le esalazioni; mentre esso scuotendo le piante fa cadere tale materia prima che vi si possa condensare. In certi casi l'arte può assecondare questo rimedio naturale, es.gr. trasciegliendo per le seminagioni i luo-

ghi più alti, aperti, spaziosi, più dominati dai venti; spargendo la semenza come si è detto di sopra ad un proporzionato intervallo, sicchè non sia troppo folta; sterpando d'attorno alle piante le erbe inutili ec. In questo modo il vento acquista un maggiore predominio sopra le piante stesse, s' insinua con più libertà per mezzo ad esse, le agita e le scuote con più di forza e le mette in istato di andarsene esenti dai funestissimi attacchi della nebbia. Un altro rimedio curativo tutto proveniente dall' arte, è quello di scuotere ben bene le piante subito che si conosce esservisi raccolto sopra l'umore nocivo della nebbia e prima che sopravvenga il sole a condensarlo. Questo rimedio è universale e giova per ogni sorta di piante; ma bisogna variarlo secondo le differenti loro specie. Gli arbori, come il pero, il persico, il fico, il moro, il castagno e simili, basta prenderli pel tronco o pei rami più forti se il tronco sia troppo grosso, ed agitarli ben bene con replicate scosse finchè ne cadano tutte le gocciole dell'umore nebbioso. Per iscuotere un tale umore dai seminati, come dal formento, dall' avena, dal riso, dall' orzo ec. due persone prendono i 2. capi d'una corda, lunga quanto è la larghezza del campo e camminando con pari passo per la lunghezza del medesimo, l'una da un capo, l'altra dall' altro fanno passare e ripassare la corda sopra tutte le spighe del seminato. Gli erbaggi, come i cavoli, le fragole, i finocchi, l'indivia ec., ai quali si possono aggiungere i melloni e simili, si scuotono col passarvi sopra una scopa di vimini sottilissimi o di altra cosa molto arrendevole. L'ultimo rimedio curativo, praticabile negli ortaggi e nei seminati di poca estensione è l'innaffiamento delle piante fatto a tempo e modo opportuno. Esso è giovevole anche quando la materia della nebbia ab-

abbia cominciato a condensarsi sopra le piante; laddove in tale caso non gioverebbe il rimedio sopraccennato dello scuotimento. Una pioggia dirotta che cadesse sulle piante poc' anzi annebbiate supplirebbe le veci dell' innaffiamento. Il tempo più opportuno per tale innaffiamento è al mattino quando ad un giorno assai caldo è succeduta una notte molto fredda con abbondante rugiada, o dopo una caligine molto densa, o dopo una fredda e scarsa pioggia improvvisamente caduta tra i bollori di un giorno estivo. Il modo più opportuno è di spandere con innaffiatoj da giardinieri dell' acqua in abbondanza giù per le foglie, pei rami, pei gambi, pel tronco delle piante, acciò mollifichi e porti via la tenace materia della nebbia; avvertendo, il che sommamente importa, di adoperare sempre acqua d'un calore presso che uguale all' attual calore delle piante e dell' aria e del terreno all' intorno; altrimenti adoperando acqua troppo più fredda, in vece di rimediare alla nebbia se ne accrescerebbono le stragi. Quando la nebbia è troppo innoltrata per essere gli umori e le esalazioni troppo condensate sulle piante, allora ogni rimedio riesce inutile e la malattia può a tutta ragione giudicarsi incurabile. V. *Presagio*.

Necessario. V. *Latrina*.

Necessario chimico. Nome che il sig. di Morveau ha dato a 2. cassette della grandezza d'un libro in ottavo, da lui fatte eseguire per riporvi tutto ciò che è necessario a un viaggiatore per le operazioni di chimica che occorressero di fare per la strada. Non è questo direttamente importante per l'argomento di questo Dizionario; ma siccome il gusto della chimica si va estendendo sempre più e si applicano con profitto le teorie di essa ad infinite cose appartenenti anche all' agricoltura ed economia, come alla cognizione dell' aria e

dell'

dell' acqua buona, della qualità delle terre, delle pietre, dei sali, dei colori, dei metalli ec. e Wallerio ha scritti a tale effetto gli elementi d'agricoltura fisica e chimica, così e Rozier ec.; sarà molto opportuno ed utile a qualcheduno dei nostri lettori più culti ed istruiti, che possono poi comunicare praticamente i loro lumi nelle provincie, l'avere notizia di questo necessario e potersene provedere. La prima cassetta è destinata a contenere i liquidi. Essa è divisa in 6. caselle dove si collocano altrettante boccette della stessa forma delle caselle, di vetro bianco coi loro turacciuoli smerigliati, tenuti saldi insieme alle boccette con una vite di legno che passa per una traversa. La prima boccetta è piena d'*acido nitroso* puro preparato col metodo di Mejer, cioè precipitando l'acqua forte coll' argento e distillandola. Il suo uso è di conoscere dall' effervescenza che eccita la materia calcare le acque minerali, precipitandone il solfo e distruggendo l'odore epatico, l'acido mefitico nelle acque gazose eccitandovi bollicine. La 2. boccetta contiene *dissoluzione d'argento per l'acido nitroso*. Serve a scoprire l'acido muriatico nelle acque pel coagulo bianco che vi cagiona, e che è più o men nero se l'acqua contiene solfo. La 3. boccetta contiene *dissoluzione di mercurio nell' acido nitroso fatta a freddo*. Serve a far conoscere l'acido muriatico per via d'un precipitato bianco caseoso, essa fa conoscere più sicuramente l'acido vitriolico dal precipitato granoso e sovente giallo ch' essa determina: indica pure la materia estrattiva per via di una bianca, nebbiosità. Le 2. dissoluzioni precedenti danno egualmente un precipitato nelle acque che contengono sali alcalini o terre, senza che abbiano acido muriatico o vitriolico; si adoprano a tri reattivi per accertare questi risultati. Nella 4. boccetta si ripone la dissoluzione della *muriate barotica*, o sal marino a base di terra

pesante. Essa serve a scoprire immediatamente l'acido vitriolico, rigenerando lo spato pesante che è insolubile, e che si depone in polvere granellosa un poco bigia. La 5. racchiude l'*acido dello sughero*, il quale serve a scoprire la terra calcare nelle acque, per la proprietà che ha d'impadronirsene immediatamente a qualunque base sia unita, e di formare con essa un sale poco solubile che si precipita in forma di polvere bianca. Nella 6. si pone *alcali volatile*, pel cui mezzo si scoprirà la presenza del rame dal colore azzurro che dà alle sue dissoluzioni: laonde toccando con acqua forte un minerale che si sospetta contenere del rame e vi si lasci cadere una goccia d'alcali volatile l'azzurro compare sul fatto. Se questo alcali volatile non è fluore o caustico, egli serve allo stesso tempo a scoprire nelle acque la calce e la magnesia; e quantunque non caustico, verrebbe in acconcio nell'occasione di qualche morsicatura di vipera. La 2. cassetta del necessario chimico rinchiude il cannello cogli istrumenti che l'accompagnano, i 3. flussi per li saggi al fuoco e la serie dei reattivi. Il cannello consiste in 3. parti che si adattano le une nelle altre per attrito e non a vite: queste 3. parti sono il tubo, il serbatojo e l'aggiunta. Il serbatojo serve a ritenere l'umidità che si raccoglie in fondo della cassetta, e che si ha cura di far sortire di tanto in tanto; l'estremità dell'aggiunta è bene che sia d'argento, e meglio ancora di platina, perchè resista al fuoco. Nell'adoperare il cannello si stringe questo fra le labbra, si gonfiano le gote e la sola loro compressione deve scacciare l'aria contenuta nella bocca, intanto che si respira dal naso per continuare il soffio del cannello senza interruzione. Ma la pratica vale in ciò a quanti precetti si possan dare. Il getto d'aria è necessario per diriggere la fiamma d'una candela di sevo o di cera di cui s'inclina alquanto lo stoppino verso

la materia da cimentare, la quale si pone o nel cavo di un carbone ben bruciato o in un cucchiarino d'argento a manico di legno, quando il carbone non è opportuno. V. *Metallo*. Le materie infusibili sole si fondono coll' ajuto dei *flussi*. Ve n'ha di 3. sorta. Il 1. è acido ed è il sale microcosmico o sale fusibile dell'orina, che è acido fosforico saturato in parte dall' alcali minerale e in parte dall'alcali volatile. Esposto alla fiamma entra in una violenta ebullizione accompagnata di schiuma e di un rumore continuo; l'alcali e l'acqua dissipandosi l'agitazione si fa minore: in fine si risolve in un piccolo globo trasparente attorniato da una zona verdastra dipendente dalla deflagrazione d'un po di fosforo, questo globetto attira l'umido dell'aria. Il *secondo flusso* è alcalino, nè è altro che alcali minerale o sale di soda. Fuso sul carbone cola ben tosto alla sua superficie, la penetra e dispare; perciò non si deve adoprare che sul cucchiaro d' argento: vi dà un globetto fisso e trasparente finchè è esposto alla fiamma del cannello, ma diviene lattiginoso e opaco nel raffreddarsi; questo sale opera la fusione di molte sostanze, e fra le altre delle sostanze quarzose. Il *terzo flusso* è di natura neutra; è il borrace che al fuoco s' inturgidisce sinchè abbia perduta l'acqua di cristallizzazione, e finisce con ridursi in un globetto trasparente quando è raffreddato. Bisogna abituarsi a conoscere l' alterazione che provano questi flussi messi solo al fuoco, per distinguere la differenza che produce l' addizione delle materie. Il pezzo che si vuol saggiare non deve essere più grosso di un granello di pepe, affinchè non ne resti qualche parte fuori della fiamma e non raffreddi il resto. Si comincia per diriggere la fiamma sul pezzo solo che si vuole esaminare, si osserva l' effetto che vi produce la fiamma esterna e la più interna che è azzurra, si nota se esso decre-
pi-

pita, sfiorisce, gonfia, bolle, fonde, fuma, se si scolora, se ha odore, se acquista magnetismo o lo perde, se si vetrifica, ec. In seguito si aggiunge separatamente a ciascun frammento una particella di flusso, e si osserva se vi si scioglie in tutto o in parte, se si fa effervescenza, se la massa si riduce in polvere, se è rosa esteriormente, se muta colore ec.

Nelle cassette si mette pure *vetriolo marziale* in cristalli netti, serve a riconoscere nelle acque la presenza dell' aria pura che decompone questo sale e precipita il ferro. Frammenti di *cristallo d' allume* per distinguere le acque selenitose, che esso non intorbida, dalle acque pregne di terra calcare tenuta in dissoluzione dall' acido cretoso, nelle quali produce una zona bianca a fiocchi. *Acqua di calcina* per provare le acque gazose e le dissoluzioni metalliche. La *prussite di potassa* o alcali flogistico in liquore che scopre il ferro nelle acque per la tinta azzurrina che loro comunica, precipita le terre metalliche dalle loro dissoluzioni e le fa conoscere dal colore del precipitato. L' *alcohol galloso* o tintura spiritosa della galla che manifesta la più piccola quantità di ferro col color porporino che dà alle sue più leggiere dissoluzioni. *Carta tinta dall' infusione del tornasole* per conoscere la presenza degli acidi che lo fanno passare al rosso. *Carta tinta in giallo* dall' infusione di cercuma o di terra merita, essa è arrossata dagli alcali e anche un poco dalla calcina. *Carta tinta in rosso* dal fernambucco. Serve a manifestare gli alcali liberi; ma è più sensibile della precedente. L' alterazione è dal rosso al violetto azzurro. Questi 3. reattivi di carta si mettono in una specie di portafoglio di cartone il quale si finisce di empire con fogli di carta scollata che serve a filtrare i liquori. Vi si può aggiungere un tubetto di vetro che servirà ad agitare certi miscugli e curvandolo leggermente alle sue estremità ser-

virà a raccogliere i gaz, adattandolo al turacciolo d'una bottiglia ordinaria.

Nefritica. V. *Pietra nefritica*.

Nefritico. V *Legno nefritico*.

Negrone, *Fungo negro*. Specie di fungo di color nericcio sopra, sotto e dentro, di superficie orbicolare convessa, crasso circa 3. dita, largo più di un palmo il maggiore. Si trova nelle boscaglie dopo le prime acque sul fine di agosto e in settembre: è di un buon sapore e non nocivo, ma è alquanto viscido, onde bisogna correggerlo colla coltura e condimenti.

Negundo. V. *Acero*.

Nepita, *Nepeta*, *Nepitella*, *Calaminta*, *Erba gatta*, *o Erba de' gatti*, lat. *Nepeta vulgaris*, fr. *Cataire*, *Erbe au chat*. Questa pianta che trovasi nelle ortaglie e su i margini delle strade maestre, nei luoghi umidi, ha una radice legnosa e ramosa, da cui esce un tronco quadrato, villoso, ramoso, alto tre piedi, rosso nella base e pel rimanente biancastro. Questo tronco produce dei rami che vanno corredati di foglie simili a quelle della melissa, dentate, puntite, lanuginose, biancastre, di un odore di menta acuto e di un sapore bruciante ed acido: i suoi fiori porporini, o biancastri e disposti a maniera di spiga nascono nelle sommità dei tronchi; al fiore succedono 4 semenze ovali. I gatti amano appassionatamente questa pianta; fanno mille contorsioni accarezzandola e rotolandovisi sopra, oltre di mangiarne. Essa è isterica, vulneraria e alessifarmaca: si prende in infusione.

Nero, lat. *Color niger*, fr. *Noir*. Colore assai cognito e che serve a moltissimi usi. Io lo chiamo colore per accomodarmi all' idee del volgo; che per lo restante molti ben sanno che il nero è la privazione d' ogni colore. Le piante che servono per tingere in nero

so.

sono l'agarico, l' anacardo, l'alno, il campeggio, la quercia, il melo granato, il sovero, il marrubbio acquatico il noce, il tamarisco, il viburno ec.

Nero d'ossa di piedi di montone. Calcinate delle ossa di piedi di montone o in crogiuolo o in un pezzo di tela bagnata e sepolta nel fuoco: quando saranno ben abbruciate, spegnetele in un altro pannolino bagnato. Questo nero macinato con acqua gomma è in uso in miniatura e si mescola colla lacca e colla terra d'ombra e serve negli oscuri delle carnagioni. Chiamasi anche nero di velluto.

Nero d'avorio. E' il più bello nella miniatura: è a proposito per rappresentare abiti di seta o di velluto nero. Si fa così. In un crogiuolo o in un vasetto di terra vetriato porrete o raschiatura o piccioli pezzetti di avorio, coprirete talmente il vaso lutandone le commissure con della terra creta, sicchè non traspiri punto. In questo stato si mette il crogiuolo od il vaso in mezzo ad un gran fuoco e se si può in un forno di terra cotta, e quando giudicar si possa che il calore abbia ridotto l'avorio in carbone, si leva dal fuoco e ricoperto ben bene di cenere si lascia raffreddare. Raffreddato il vaso si volta l'avorio sopra una pietra e si copre di subito con un pannolino bagnato acciò non venga bianco raffreddandosi affatto. Per servirsi di quest' avorio calcinato prima deve macinarsi sul porfido con acqua semplice fino a tanto che ei ridotto sia in polvere impalpabile. Mettesi poscia il color nero sopra un foglio di carta sciugante e si lascia seccare, e quando si voglia adoperare si macini con acqua gommata. Questo nero è bellissimo e migliore di quello che si fa coll' osso e colle amandole di pesca abbruciate nella stessa guisa. Si fa pure un nero passabile macinando sul porfido del carbone di terra previamente pestato nel mortaio.

Ne-

Nero chimico. Mescolate in acqua comune litargirio bene spolverizzato, con calce vergine e vi riuscirà un bel nero. Altro modo. Pigliate limatura di ferro e fatela ben arroventare, e così rovente cacciatela entro un vaso d'aceto. Turatelo bene ed avrete un bel nero, il quale ad un bisogno può servir per inchiostro. L' inchiostro stesso è un bel nero.

Nero per inchiostro. V. *Inchiostro*.

Nero in polvere. V. *Inchiostro*.

Nero da stampatori. V. *Stampa*.

Nero per tingere. Pigliate decozione di foglie di noce e mescolatela con viva calce, fatela bollire e lasciate bollire dentro il legno che tingere volete, sia egli busso, sia morone, sia noce od altro legno duro e pesante, che lo caverete nero come ebano. V. *Legno a tingere*.

Nero fumo, detto anche fumo di ragia. Per fare il nero fumo varj sono i metodi. Noi segneremo i più facili. Si riempia una lampada d' olio di noce ed a quella si ponga un grosso stoppino. Si raccolga il fumo che sortirà in un piatto sovraposto alla fiamma, assai largo acciò lasci meno fuggire di fumo e sostenuto o da sassi o da un treppiedi. Il fumo si attaccherà tutt'attorno al piatto in forma di polvere nera. Questa raccogliete che è il nero fumo. Dove sono selve di pino si fa il nero fumo con minore spesa e in maggior quantità, bruciando scheggie del pino in un buco o sotto delle lastre di pietre ove si attacca la nera fuliggine.

Per rendere il nero fumo più fino. Si faccia arroventare una paletta da fuoco od una padella di ferro ed in questa al fuoco si lasci star il nero fumo fin tanto che non fumi più. Si adoperi così purificato con acqua di gomma. Per dipingere a olio non serve. S' adopra in diverse altre cose, ma specialmente per farne inchiostro semplice e da stampatori, mescolandolo per questi

sti con olio di lino o di noce e con della trementina che fannosi bollire insieme. I droghieri e quei che fanno commercio di questo nero di fumo debbon sapere essere estremamente facile ad infiammarsi, massime quello in polvere e che quando ha preso fuoco si stenta infinitamente ad estinguerlo, sicchè le cautele per evitar ciò non saranno mai troppe. Il modo migliore d'estinguere il suoco che ha preso il nero di fumo si è il soffogarlo con degli stracci, con del fieno o paglia bagnata: l'acqua sola nulla ottiene.

Nero di Germania. Questo nero, di cui si servono gli incisori in rame, si fa in Germania così: si brucia feccia di vino, si lava bene nell'acqua, poi si mischia con avorio, ossa o nocciuoli di pesche abbruciati, e si macina questo miscuglio con un molino fatto espressamente. Si lascia questo nero in polvere, oppure si riduce in pasta.

Nero fumo da orefice per dare più spicco ai diamanti e pietre preziose. Insegna il Kunchel a bagnare della stoppa, del lino o del filo crudo nell'olio di lino, quindi accenderlo e direttamente sopra tenervi un vaso di rame, a cui si attaccherà un fumo o fuliggine delicata; quando ne avrete una certa quantità, distaccatela e macinatela con vernice di lacca o con olio di spigo, avrete così un bel nero lucente. Dicesi che l'inchiostro della Cina serva a tal uso. Si prepara ancora un nero fumo facendo bruciare i residui di trementina, di pece nera e di catrame che non sono più buoni ad altro uso e se ne raccoglie il fumo.

Tintura nera sostituendo al verderame altri ingredienti. In Londra si è pubblicata questa ricetta. Saturate d'alcali fisso 2. libbre di vitriolo di rame, fatener la dissoluzione separatamente in 2. vasi per poi mescolarle insieme agitandole bene. A capo di qualche

ora di riposo si formerà un precipitato, e quando sarà ben deposto si aggiungerà qualche goccia di liquore alcalino sull' acqua; se essa resta chiara è segno che è bene saturata; se essa non è tale si formerà un precipitato azzurro: in tal caso si aggiunge dissoluzione lisciviosa sino al giusto segno. Si avverta di versare la dissoluzione bel bello per evitare l' effervescenza che farebbe saltar dal vaso i liquori. Questa miscela deve essere impiegata nelle proporzioni usate pel verderame, e si aggiungerà agli altri ingredienti della tintura a diversi tempi come si fa col verderame medesimo. Essa ha il vantaggio di non alterare i panni o i cappelli come fa il verderame. L' autore di questa ricetta consiglia di aver sempre in pronto 2. vasi pieni rispettivamente delle due dissoluzioni, per aver osservato che quando si conservano qualche tempo bell' e mischiate insieme non hanno una così buona riuscita.

Altra ricetta di un bel nero. Polverizzate della galla e stendetene la polvere su lastra di ferro. Prendete un' altra simile lastra infuocata e macinate la polvere sino a tanto che renda un certo olio. Mescolate questo olio con acqua e macinatela di nuovo con un pezzo di rame. Risulta da questa operazione un bel nero. Le donne asiatiche se ne tingono i capelli e le sopracciglia nel regno d' Astracan.

Nero liquido per le scarpe. Prendete 4. once di zucchero candito e messo in polvere, 3. once di nero d'avorio spolverizzato e 2. grossi di gomma dragante bruna: avendo lasciate sciogliere le dette cose nell' acqua per 24. ore aggiungetevi 3. misure di birra e mescolate il tutto per 3. giorni di tanto in tanto acciò non precipiti al fondo una pasta troppo glutinosa. Dopo questo tempo mettete a bollire il tutto dolcemente per un quarto d' ora. Ovvero prendete once 2. di nero d'avorio,

rio, un quarto di zucchero candito, un'oncia di sapone duro o 2.once di nero fumo; sbattete il tutto a freddo con sei chiare d' uovo per un quarto d'ora. Ovvero mescolate sul fuoco 2. once di nero d'avorio ed un' oncia di zucchero candito, una misura di latte e si sbatte per mescolar bene il tutto.

Nero secco al medesimo uso. Fondete una mezza libbra di cera gialla, gettatevi entro zucchero candito bruno spolverizzato, altrettanto di gomma arabica, che voi avrete fatto sciogliere in alquanto di birra forte, o in vece di questa l' aceto buono, incorporate il tutto con nero fumo, onde si mescoli perfettamente, o meglio si fa il tutto bollire alcuni minuti a fuoco lento, poi si lascia raffreddare. S' impiega questo nero umettandolo alquanto.

Queste tinture hanno la proprietà di seccarsi sull' istante e di non isporcare le mani quando si tocchino le scarpe. La polvere non vi si attacca ed un pannolino od un panno di lana od una picciola spazzuola rende ad esse il suo lustro. Alcuni reggimenti in Inghilterra si servono di alcuna di dette ricette per tenere in pulizia e con proprietà le loro patrone ove tengono le cariche per l'arcobugio; eccetto che non si servono del nero d' avorio il quale in tempo di pioggia staccandosi sporcherebbe gli abiti. Se il nero d' avorio costa troppo, il nero d' osso può supplire o il nero fumo. V. *Scarpe*, *Stivali*.

Nerolì. Così si chiama l'olio essenziale di fior d'arancio. Esso è leggero e comparisce alla superficie dell' acqua sotto una forma liquida e non è mai coagulato. Si fa come quello di rosa. V. *Rosa*, *Melangolo*.

Nervatura. V. *Pianta*.

Nespolo, *Nespola*, lat. *Mespilus*, fr. *Néflier*. Sotto il nome generico di nespolo si annoverano ben mol-

ti arbusti, quali sarebbono gli azzeruoli, il rovo ardente, le spinalbe ec. de' quali parliamo ai loro articoli. Il nespolo così propriamente e comunemente detto, *Mespilus vulgaris*, J. Bauh. *Mespilus Germanica*, Linn. *et folio laurino non serrato, sive Mespilus sylvestris*, C. Bauh. Tourn. fr. *Néflier vulgaire*, è un arbusto o albero di grandezza mediocre il di cui tronco di raro è diritto. I rami sono difficili a rompersi: de' ramoscelli perciò se ne fanno le sottili bacchettine da mettersi alla cima della canna da pescare e i manichi delle fruste; le foglie sono simili molto a quelle del ciliegio, lanuginose e bianche al di sotto. I suoi fiori sono rosacei, bianchi e rossi. Il frutto è come un piccolo pomo ruginoso, selvatico, quasi totondo, rossigno quand' è maturo, carnoso e terminato in una specie di corona come un ombellico. Questo frutto ha un sapore aspro, ma in maturando acquista un sapore dolce, vinoso ed assai grato di maniera che può servire a guernire i deserre sulle mense più proprie. Contiene 4. o 5. ossetti pietrosi e durissimi. Le nespole cominciano a maturare dal cuore, onde ne siegue che tal ora sieno fradice al di dentro ed acerbe al di fuori. Per rimediare a tale inconveniente, prima che i nespoli ammolliscano si scuotono in un vaglio per maturarne il di sopra, il quale si ammollisce prontamente quanto il di dentro. Quando quest'albero è coltivato i suoi frutti divengono più grossi e migliori. Perciò molti lo coltivano negli orti, nei broli ec. Acciò il nespolo diventi buono e tale si conservi deve innestarsi sul pero Le nespole si propagano per via de' semi; ma siccome questi hanno la scorza molto dura, stanno un anno sotterra senza germogliare: per accelerarne la germinazione si mettono i semi un anno avanti dentro ad un vaso di sabbia umida o di terra conservato in luogo fresco o

se-

sepolto un pajo di piedi sotto terra, e dopo un anno si mettono in terra di primavera. Se però al fine di settembre sotterrerete nella terra alquanto umida il frutto maturo della nespola strato per strato, la germinazione si accelera d' un anno, il che non è piccol vantaggio per le razze straniere. Lo stesso si dica dell'azzeruolo; benchè ve ne sieno delle specie così ostinate che con tutte ancora le precauzioni levar non vogliono che dopo più anni. Le specie rare possono per propagini e per innesti sovra il nespolo selvatico moltiplicarsi. Si costuma inserire il nespolo sulla spinalba, sul pero selvatico, sul nespolo stesso: si pretende che innestato sul pero dia delle frutta e più grosse e più saporite, e che inserito sulla spinalba resti sempre basso. Questi alberi s' innestano a tassello ed il sorcolo si piglia sulla punta de' rami, ma che abbia almeno 2. sughi; vale a dire non sieno della prima cacciata. Il legno del nespolo somministra de' buoni calmoni alle pera, massimamente a quelle che si vogliono nane. Il frutto viene più presto che se si fosse innestato sovra il selvatico. Li nespoli non rifiutano terreno se non se il secco, e cercano nelle 3. prime annate un poco di lavoro intorno al piede. Le nespole non cadono da sè stesse dalla pianta; devono raccogliersi verso il fine di settembre e lasciarle ammollire sulla paglia prima di mangiarle. Si mangiano crude, benchè vi sia chi le metta in composta con butiro fresco, vino e zucchero. Eccone la ricetta. Si scelgono quelle che sono ben mature, si tolgono loro le alette, cioè la corona. Si fa fondere del buon butiro fresco nella padella, vi si mettono le nespole e vi si lasciano friggere. Quando sono cotte infondesi del buon vino rosso e spiritoso, di modo che faccia una specie di siroppo; si levano dalla padella e si spargono di zucchero. Questo frutto è mol-

to indigesto agli stomachi delicati per la quantità d'aria che sviluppa, la quale riempie le prime vie e cagiona spesso delle coliche e stringe anche il ventre.

Col legno di cornale come quello, che è durissimo, si fanno degli utensili e caviglie e fusi di ruote per li mulini. In mancanza di questo, il legno di nespolo, d'azzeruolo e di spinalba suppliscono al bisogno. In varie città della Francia e singolarmente a Parigi si spacciava il legno di nespolo in pezzi di 3. in 4. pollici riquadrati e della lunghezza di 16. in 18. pollici, per l'uso sudetto e per altri utensili da falegnami. I tronchi grossi servono per viti da torchi o strettoi. E' assai buona regola nel seminare dei boschi e nei boschi stessi il mescolare de' semi di nespolo, rovo ardente, azzeruoli, bianco spino e simili: entro per entro, non che far torto alle altre piante, loro giovano più tosto facendo perire l'erbe cattive e proteggendo colla loro ombra le quercie nascenti e le castagne. Africo Clemente dice che se venisse a mancare il nespolo s' innesti sopra il bianco spino un sorcolo di persico e da quello si avranno nespole delle più grosse e saporite. L' antichità forsi se lo credeva, ma il nostro secolo nol crederà così facilmente. V. *Sorbo*.

Il nespolo dà 2. varietà principali, una a frutto grande molto con ossa o noccioli a proporzione, l'altra a frutto assai piccolo e senza noccioli. Queste 2. specie sono le sole che devono ammettersi nei giardini: le altre varietà sono il nespolo a frutto primaticcio e di carne delicata, altre a frutto piccolo, e a frutto piccolo un po bislungo. Vi sono anche le seguenti specie meno conosciute. 1. Il nespolo amelanchiere, *Mespilus amelanchier*, Linn. fr. *Néflier amelanchier*; piccolo arboscello originario della Provenza, della Svizzera ec. a foglie ovali, dentate. Quando è ancor giovane tutte le sue parti sono villose ossia bambagiose, e diventano

lisce invecchiando, i denti del calice del fiore sono più lunghi del tubo. 2. L'amelanchiere del Canadà, *Mespilus Canadensis*, Linn. fr. *Amelanchier du Canada*; le sue foglie sono ovali oblunghe, lisce, dentate a modo di una sega. 3. L'amelanchiere delle Alpi, *Mespilus chamæ mespilus*, Linn. fr. *Amelanchier des Alpes*; è originario delle Alpi e delli Pirenei: ha le foglie ovali, dentate a modo di sega, lisce in ambe le parti, pieghettate; i fiori nascono dalle ascelle delle foglie, unite in mazzetto, rette da un peduncolo villoso, metà più corto delle foglie: le foglie florali sono più lunghe delle foglie e sono colorate. 4. Il cotognastro, *Mespilus cotonaster*, Linn. fr. *Cotonaster*; è originario dei Pirenei e delle montagne alte; piccolissimo arboscello colla scorza nera porporina, lucente, le foglie molto intere, ovali, puntute, verdi al di sopra, bianche al di sotto per il loro pelume; fiori in numero di 1. a 2. o 3., coi petali cortissimi e della lunghezza soltanto del calice; il frutto sono bacche rosse e insipide. Tutte le specie di nespole finora mentovate producono un vago effetto nei boschetti e tutte si moltiplicano per seme o per innesto. Chi desidera conoscerne le varietà particolari di ogni specie potrà vederle presso il Miller, nel supplemento alla vecchia Enciclopedia, e nella nuova metodica.

Nestajuola, Semenzajo, Seminario, Vivajo, lat. *Seminarium*, fr. *Pépiniere*, *Batardiere*. Luogo dove nascono o dove si pongono i frutti selvatici da innestarsi o le piante da trapiantarsi. Noi abbiamo usato fin ora per ciò spiegare il vocabolo semenzajo. La nestajuola però differisce a mio pensare dal semenzajo, che in questo si seminano i grani o semi acciò germoglino, ed in quella si trasportano già nati ed ivi s' innestano a suo tempo. Molte cose che diremo della nestajuola si devono applicare al semenzajo, il di cui vocabolo ri-

 spar-

sparmieremo. In questa nestajuola adunque s'innestano le piante per trasportarle poi belle ed innestate o ne' filari o su i viali o nel giardino per adornarlo. Sotto il nome di semenzajo largamente preso si conclude anche quel luogo ove i cavolini,i carcioffolini si lasciano a crescere fino a tanto che giunga il tempo opportuno di metterli in fila o di rimpiazzare quegli che mancano per qualunque accidente. Vi sono delle nestajuole d'alberi forestieri, d' alberi fruttiferi, d'arboscelli, d'arbusti, di gelsomini, di bossi e di qualunque altra pianta possavi abbisognare.

Qual sia il terreno per una nestajuola e semenzajo. Il fondo dell'una e dell'altro sia buono. Deve essere a buon aspetto, sovra il tutto più tosto secco che umido. Alcuni alberi acquatici desiderano un semenzajo a parte e più umido. I maestri dell'arte avvertono che in materia di semenzajo o di nestajuola deve risparmiarsi il letame, come quello che alletta i vermi; e poi le radici formate nel letame non sono mai buone. Il solo metodo di cavar profitto da una terra mediocre è di zapparla alla profondità d'un piede e mezzo per li piccoli alberi e di 2.piedi per gli alberi che vuolsi che crescano in alto e pegli alberi fruttiferi. Se non abbiate buona terra pigliate della terra superficiale de'vostri poderi. Quella come imbevuta de'sali dell'aria e fecondata dalle piogge e dalle nevi è buona assai per un semenzajo. Io sono di parere che la terra troppo buona sia per essere in seguito di danno agli alberi.Nel trapiantarli sempre o poco o assai patiscono.Se da una terra mediocre passino ad una terra buona, questa compensa il loro patimento e gli alberetti saranno di buona venuta; ma se da una buona terra passar debbano ad una terra mediocre, non v'ha dubbio che bisogna che s'alterino, e fra la terra cattiva e lo strapazzo nel trapiantarli, conseguente è che debbano

bano non poco soffrire. Il terreno per un semenzajo deve essere ben lavorato a zappa: coll'aratro si rivolta bensì la terra, ma le zolle non si sotterrano abbastanza. Questo lavoro dee farsi di settembre e d'ottobre, tempo nel quale le terre sono facili a rivoltarsi: deve farsi pur anche in tempo secco. Havvi un proverbio che chi lavora in tempo umido lavora per li cardoni dei quali trova sparsa la possessione. Si lasci di poi riposare la terra senza seminarla fino al marzo seguente. In questo tempo nel più bel giorno che possiate scegliere date un altro lavoro alla terra, sulla quale potrete seminare piselli, fave, lattuche, cerfoglio, cavoli, rape ed altri legumi tutti proprj per render mobile la terra. In questo modo ella sarà preparata.

Situazione d' un semenzajo. Tutte le sementi desiderano una situazione fresca, vale a dire non abbruciata dal sole, non soffocata dagli alberi e non imbarazzata da radici. Debbono perciò i semenzai essere esposti al sol levante o riparati da quello del mezzo giorno. Un terreno lavorato se abbia una spalliera al levante serve ben poco, dice Duhamel che mi precede in quest' articolo. Si scelga un angolo del giardino o fuori del medesimo e s' impieghi in un semenzajo o nestajuola o vivajo. Duhamel fa un dettaglio del vantaggio che si trova a formare un vivajo, mentre una pertica di terreno vi fornisce in pochi anni di tante piante quante ve ne possano abbisognare per una vastissima possessione.

Come si faccia una nestajuola. Per incominciarla voi sceglierete qualche parte del vostro giardino in luogo chiuso, acciò le bestie entrar non possano a guastarvi gli alberetti, e la travaglierete molte volte per liberarla dalle erbe cattive: quando il luogo sia ben ispianato si faccia battere ben bene per unire e ristringere la terra, ma ciò si faccia in tempo secco acciò la terra non s'im-

s'impasti. Fatevi dipoi de' solchi alti un palmo e larghi quanto la zappa. La terra la caccerete tutta da una parte e fra un fossetto e l'altro lascerete la distanza di due piedi. Ciò fatto voi poserete le vostre pianterelle entro del solchetto e gli appoggerete tutti a quella parte ove non avrete messa la terra. Alle pianticelle si consiglia di mozzicare il fittone, V. *Piantare*, e le porrete in terra ordinatamente, peri con peri, meli con meli, prugni con prugni ec. poi riempirete il solco colla terra. Se troviate anche nell'anno medesimo che trapiantate gli alberi alcuno di questi capace d'essere innestato e sia bene in sugo, fatelo senza dilazione o difficoltà.

Alberi da piantarsi nel semenzajo e nella nestajuola. Si devono piantare nel vivajo molte sorti di nocciuoli e di semi, per cavare da essi i selvatici sovra i quali s'innestino i domestici. Siavi adunque il cotogno sul quale in autunno e in estate s' incalma la pera di polpa molle e che si dilegua come il butiro, detta volgarmente burè, e lo spadone, non già quel di carne più dura, perchè questo innestato sul cotogno riesce troppo pietroso. Sianvi i nocciuoli di ciliegia, di persico e di prugna per incalmarvi i rami dei domestici e sull' ultima poi gli albicocchi. Non si dimentichi l' amandola sulla quale l' albicocco fa bene, e l' albicocco medesimo per far calmone al persico. Quando voi innesterete gli alberi della vostra nestajuola, vi farete un libretto ove notare tutti gli alberi del vostro vivajo o nestajuola, pomi, peri, prugni ec. ognuno nella loro fila, es. gr. la prima fila contiene alberetti 50.; i primi 12. sono peri, il decimo terzo è un persico, il vigesimo è un albicocco ec. il che continuerete fino al fondo della fila, poi all' altra, fino alla fine. A misura che s'innesterà un albero della nestajuola tanto per vo-

vostra soddisfazione quanto per quello al quale voi volete o vendere o donare la pianta, scrivete al suo numero il frutto del quale sarà innestato. Alcuni attaccanvi una lastretta d' ardesia ove scrivasi sopra il frutto inserito, ma un vento gagliardo spesse volte la trasporta e l' acqua ed il sole cancellano lo scritto; ed in questo caso voi vi trovate all' oscuro. Se qualch' alberetto non sostenga l' innesto primiero, innestatelo la seconda volta e correggete il vostro numero sul registro. Se voi volete vendere un albero per ritirarne le vostre spese o volete donarlo ad un amico, mostrando o a questo o al compratore il vostro libro gli assicurate amendue della sincerità della vostra vendita o del vostro regalo, onde l' uno vi resta più obbligato per questa sicurezza, e l' altro lo compera più volentieri anche a prezzo maggiore. Un semenzajo ed una nestajuola sono di molta soddisfazione al padrone del fondo, essendo sicuro degli alberi che quindi ne cava; quando, se comperar li debba dai giardinieri, vive sempre sull'incertezza, e bene spesso si trova ingannato. V. *Albero*. *Giardino*, *Moro*, *Piantare*, *Selva*, *Trapiantare*.

Nettare. Levare le macchie ed il succidume da qualche cosa. L' urina calda per le cose resinose è un potente astersivo. Se alle mani vi si attacchi pece, vischio ec. coll' olio e butiro fresco voi facilmente ve le nettarete. L' urina fracida netta moltissimo i quadri a olio, ma deve mescolarsi in un poco d' acqua. V. *Argento*, *Avorio*, *Castrato*, *Forbire*, *Imbiancare*, *Lavare*. *Macchia ec.*

Nettario, lat. *Nectarium*, fr. *Nectaire*. Termine di botanica. Questa è una parte de' fiori che non è nè petalo o foglia, nè stamine, nè pistillo, e che non è comune a tutti i fiori i quali senza nettario rendono di buone semenze. Talora il nettario consiste in certe

te fila , altre volte in certe scaglie o piccole teche o mamellette glandulose o delle cavità . Queste parti sovente incontrandosi imbevute della materia melosa che le api raccolgono per fare il mele , che i botanici chiamano *Nectar* , sogliansi chiamare nettario . I nostri contadinelli prendono spesso de' fiori che non conoscono e ne succhiano il nettario .

Nevaja . V. *Ghiacciaja* .

Neve , lat. *Nix* , fr. *Neige* . Particelle acquatiche gelate e condensate dal freddo nella regione dell' aria . Essa cade sulla terra in piccoli fiocchi bianchi che sono tanto più minuti quanto il tempo maggiormente sia freddo . La neve è freddissima al tatto come il ghiaccio . Alcuni fisici e astronomi attribuiscono questa proprietà al nitro aereo , la di cui esistenza è forse una chimera . Questi effetti del preteso nitro aereo sono secondo il Bourgeois unicamente prodotti dall'acido universale sparso nell' atmosfera : solo , dic' egli , contribuisce alla produzione della neve , del ghiaccio e alla loro freschezza , come anche a quella dell' atmosfera ; misto e combinato nella terra colle terre assorbenti e le sterili forma , secondo lui , un corpo saponaceo che costituisce il vero nutrimento delle piante e che contribuisce al progresso della vegetazione ; imperocchè nè il nitro, nè gli altri sali entrano nel sugo nutrizio delle piante e non sono proprj a nutrirle e a dar loro accrescimento come ha esposto il Wallerio ne' suoi elementi di agricoltura fisica e chimica . V. *Salnitro* . Egli è certo che la neve contiene molta aria oltre l'acqua che è l'altro suo principio : ora questi 2. elementi sono i grandi agenti della vegetazione . Qualunque però siasi la cagione , ella feconda moltissimo la terra ed umettandola dolcemente e riscaldandola ed ingrassandola ; e coprendo la terra impedisce che ella traspirando per-

da

da di quello spirito vitale che tanto giova alla vegetazione. Ella penetrando col suo freddo umore nella terra affoga moltissimi insetti e ne marcisce le uova e difende pur anche dal gelo le radici delle piante. Quindi è nato il proverbio che anno nevoso è un anno ubertoso. V. *Presagio*. La neve però non produrrà mai tanto bene i suoi salutari effetti come quando cade prima che il terreno sia indurato da forti gelate e quando essa resta lungamente sulla terra. Se la terra è stata gelata fortemente prima della caduta della neve, se essa è stata abbondante, è certo che il disgelo lascerà le radici del grano in aria; e se dopo il disgelo non sopravvenga una pioggia leggéra che riapra la terra, le biade ne soffriranno. L'attento coltivatore aspetta che il grand' umido sia dissipato, che la terra non sia più gelata; allora fa passare il cilindro sulle biade. Questa operazione accomoda la terra e la stringe alle radici. Se sopravvengono nuove gelate, le radici non verranno offese. Si ripete allora bisognando la stessa operazione. La neve e la gelata sono eccellenti lavoratori: allora le esalazioni della terra sono trattenute, la traspirazione delle piante non si svapora, l'aria fissa che si sviluppa dagli uni e dalle altre è fermata e la neve si appropria tutto. In questo caso è che la neve ingrassa realmente la terra, vale a dire che sciogliendosi le rende quei materiali del succhio che senza di lei si sarebbero dispersi nelle onde dell'aria. I 2. effetti generali della neve sono dunque d'impedire al freddo di penetrare profondamente nella terra e di opporsi alla perdita delle esalazioni che s'alzano dal suo seno; finalmente di renderle e i principj ch' essa ha ritenuto e quelli che ha assorbito dall'atmosfera colla sua esteriore superficie. Non si fa un'attenzione bastante a quest'ultimo assorbimento. Esso può riguardarsi come la cagione unica del co-

lo.

lore ombrato e gialliccio che prende la neve quando comincia a fondersi, sovra tutto vicino alle grandi città, ove riceve delle esalazioni e del fumo di cui prende e l'odore e il sapore, e quando il disgelo sopraviene lentamente. La neve nelle città ben ordinate suole raccogliersi ed ammucchiarsi nelle piazze e nelle strade. Mescolata colla terra delle strade nel liquefarsi lascia tutta la medesima sulla superficie; e questa terra raccolta è un ingrasso perfettissimo. La neve è adattatissima a purgare l'aria delle particole oliose, sulfuree, nitrose ec. le quali danneggiano alla sanità degli animali: ella cadendo in larghi fiocchi le agavigna per l'aria ove fluttuano, e le strascina sul suolo a fecondarlo. Ma se la neve è tanto utile ai campi, alle praterie, alle viti ec., non sarà lo stesso del tronco e dei rami di molti alberi che soccombono sotto al suo peso o restano da lei come vetrificati, onde più facilmente si rompano. V. *Freddo*, *Gelo*, *Dighiacciare*. Alcune esperienze di Guettard tendono a provare che fa meno freddo sotto la neve che all'aria esteriore e che quanto è maggiore il masso della neve, più il termometro che vi si fa penetrare si mantiene sopra il zero. Tanto pare che la natura abbia insegnato anche alle pernici. Questi uccelli si nascondono in inverno sotto la neve e ve se ne fa la caccia con cani a ciò addestrati. Si vede che gli uomini stessi in molti paesi quando sono sorpresi di notte viaggiando si formano delle capanne in cui passano le notti le più fredde senza aver nulla a temere dal rigore del freddo. I corpi sotterrati nella neve si conservano assai lungamente. Dicono che nelle montagne più fredde della Savoja quando accade che qualcuno di quei alpigiani se ne muoja e che per la copia grande della neve trasportar non si possa alla chiesa, ripongono quei montagnuoli il cadavere sul tetto, il qua-

quale coperto dalla neve si conserva fino a tanto che la primavera innoltrata dia agio di trasportarlo. Perchè ciò riuscir non debbe cogli animali? E' un mezzo sicuro da conservar le carni e i pesci e in alcuni paesi si conserva la cacciagione per più di 2. mesi. I Danesi ne fanno venire da l'Islanda e dalla Laponia, la quale benchè morta da più di 4. mesi non è perciò meno buona a mangiarsi: basta disgelarla a gradi insensibili in acque successivamente meno fredde. V. *Frutto*, *Inverno*.

Conservata all' estate nelle neviere o ghiacciaje la neve è più sana del ghiaccio per rinfrescare il vino. V. *Ghiacciaja*. Gli antichi nostri, e taluno anche de' moderni, ne mettevano della pura dentro lo stesso vino. Plinio declama contro quest' uso e pretende che generalmente parlando risulti dalla neve una bevanda nocevolissima. Ma tali opinioni sono nate da pregiudizj o da principj di fisica poco esatti. La ragione in fatti che ne dà questo naturalista, è che la neve essendo un corpo solido, ciò che l'acqua aveva di più sottile si è svaporato. Ora si capisce facilmente dalle nozioni che si hanno sulla natura e la formazione della neve che non vi può essere più luogo a simili ragionamenti; non essendo la neve che una concrezione o cristallizzazione d'acqua purissima ridotta in vapori. E' ugualmente molto dubbioso che il gozzo tanto frequente in alcune regioni delle Alpi, del Tirolo ec. debba attribuirsi alla sola bevanda dell' acqua che proviene dalla fusione della neve: bisogna necessariamente ammettervi il concorso degli altri alimenti e l'influenza dell' aria; perocchè Bourgeois ha osservato che il gozzo non si vede in parecchi villaggi e borghi posti sulle montagne della Svizzera che pure non fanno uso d'altra acqua da bere nell' inverno che di neve sciolta. Non si potrebbe credere, al dire di Tournefort, quanto la neve for-

fortifichi quando uno ne mangi: sente nello stomaco qualche tempo dopo un calore simile a quello che si prova nelle mani quando se ne sia tenuto un mezzo quarto d'ora; e ben lontano dal provarne dolori, come tanti s'immaginano, si ha anzi il ventre tutto consolato, come sperimentò egli sul monte Ararat. Vedi *Agghiacciato, Freddo, Gelo, Gelone, Gennajo, Occhio*.

Quando le campagne sono coperte di neve gli uccelli ed animali selvatici soffrono un grande scapito e tutti i contadini sono in moto per far caccia. Se parlasi de' quadrupedi, si trovano le loro pedate e si vanno seguendo, che esse vi conducono ai loro nascondigli. Le lepri scoperte fra la neve si prendono facilmente, impedendo quella il loro corso: lo stesso si dice delle volpi boscajuole. Sì a queste che a quelle si tendono delle trappole, alle quali la fame ed i viotoli fatti nella neve o siano calate li conducono agevolmente. Agli uccelli basta scoprire alquanto di terreno e spargerlo di qualche seme per attrarne una quantità sotto le trappole, le quali si fanno scoccare o con una funicella che corrisponde alla casa o con qualche altro ordigno. V. *Trappola*. Privi gli uccelli del necessario alimento cercano, massimamente i passeri, di cacciarsi nelle case, ne' fienili e nei granaj. Allora s'aprono ad essi con liberalità. Una rete ad una finestra che gl'invilluppi nell' uscire ne fa una gran strage. I lacciuoli nel fieno fanno in tal tempo delle buone prese ec. Vedi *Uccellare*.

Nevicare, *Nevigare*, *Fioccare*. E' il cadere della neve dal cielo. V. *Neve*.

Neviera. V. *Ghiacciaja*.

Nibbio, lat. *Milvus*, *Milvius*, fr. *Milan*. Specie di falcone il quale fa la guerra agli uccellini, e se giunge a portar via un pulcino egli è contento. E' un uccel-

lo

lo così temerario che cala a piombo anche in una corte e fra mezzo a' contadini vi rapisce un pollastrello. Per l'ordinario s'attacca ai bianchi come quegli che sono maggiormente esposti alla vista. Le chioccie alla vista del nibbio che scorgono in una prodigiosa distanza, fanno un grido e chiamano i pulcini sotto il ricovero delle loro ali e col becco all'aria, fuori del suo ordinario feroce, se la battono col falcone e difendono la figliuolanza che hanno in consegna. V. *Avoltojo*.

Nicchio, lat. *Conceptaculum*, fr. *Coquille*. E' in botanica la cassetta od il loculo ove le semenze nascono. Noi lo diremmo anche guscio. V. *Guscio*. Sortendo i lobi del seme il nicchio si getta, avendo compito il suo ufficio di guardar la semente.

Nidiace. Uccello che siasi tolto dal nido. Gli uccelli nidiaci si allevano ed addimesticano più facilmente d'ogni altro. I cacciatori fanno conto grandissimo per avvezzarli al canto, dei fringuelli nidiaci. Un cardellino nidiace allevato tra i fringuelli di gabbia faceva il verso appunto de' fringuelli, com' essi, ma con voce meno sonora e non parlava punto il linguaggio de' cardellini. V. *Uccello*.

Nidiata, o *Nidata*, fr. *Nichée*. Tanti uccelli quanti nascono in una covata. Una nidata per l'ordinario è di 4. o 5. I capineri ne fanno 12. e più, le pernici 15. e 16. Una nidata di pollastrelli giugne fino ai 25.; questa però più propriamente si chiama una covata.

Nidificare, lat. *Nidificare*, *Nidulari*, fr. *Faire le nid*. Fare il nido. Gli uccelli d'ordinario nidifican nei mesi di marzo a luglio ed alcuni anche in agosto.

Nido, *Nidio*, lat. *Nidus*, fr. *Nid*. Nome, che dassi ad un piccolo ridotto o composto di diverse materie ove l'uccello si scarica, cova le uova ed alleva le sue proli. Ogni augelletto varia nella forma e nella

materia e nel luogo de' suoi nidi, tutti però sono adattati all' uccello che li fa ed a quegli che lo devono godere. V. *Gramegna*. Una raccolta di nidi posta in buon ordine e guardati con occhio filosofico, fanno l'ornamento d'uno o più armarietti, ed il divertimento e lo studio di un giorno disoccupato. Si usi a tal effetto qualche previa preparazione acciò non siano corrosi dai vermini; si nettino da qualunque immondezza e si pongano a prosciugare in un forno il di cui calore sia adattato a far morire gl' insetti in quelli annidati. V. *Museo*, *Vova*, *Vccello*. Riguardo ai nidi d'uccelli petrificati colle uova di questi animali, non c'è cosa più falsa della loro esistenza; a meno che non si riguardino come petrificati i nidi e le uova, che si mettono nella fontana di Carslbad in Boemia, i quali in brieve tempo si trovano incrostati in guisa da far credere che sieno veramente cangiati in pietre. Sono celebri anche i nidi d' uccelli comestibili che vengono dall' Asia. L'uccello che gli fa è una specie di rondine, la cui parte superiore del corpo compresavi la testa e la coda è d'un nero paonazzetto, e l'inferiore bianca: piccola è la sua testa, corto il suo becco, fisso, uncinato, paonazzetto e molto lustro: le sue gambe sono corte e sottili, e le ale sì lunghe che oltrepassano di molto la coda. Le rondini di questa specie abitano le alte rupi che sono i veri luoghi ove annidano. Veggonsene moltissime in tutte le isole della Sonda, massime nell' isola di Giava, delle Molucche, della nuova Guinea, delle Filippine e sulle spiaggie della terra ferma che sono dalla penisola di Malacca fino alla Cina, cioè ne' luoghi montuosi e pieni di rupi. Ciò è assai diverso da quello che hanno detto il Tavernier, ed il P. Tachard dei loro nidi, che non si trovavano se non a Tonquino ed alla Cochinchina. Questa specie di rondi-

dine dee esser copiosa in quei luoghi, poichè se ne cavano più migliaja di libbre e se ne consumano infinitamente nell' Indie per la tavola. Questi nidi differiscono alquanto gli uni dagli altri nella loro grandezza, nella loro grossezza, nel lor colore e nel loro peso. Il loro diametro ordinario è di tre buone dita traverse nella sommità e la loro profondità perpendicolare, che nel mezzo è maggiore, non passa un pollice. La loro materia è bianca o rossiccia e alquanto trasparente i talora è mescolata in alcuni nidi e in certi luoghi d' un porporino scuro. La loro grossezza è all' incirca come quella d' un cucchiajo d' argento. La forma di questi nidi s' assomiglia molto a un nicchio marino: essa è come un semicircolo irregolare, il cui diametro o lato, che è 3. pollici in circa, è lo stesso che trovasi attaccato alla rupe in cui l'uccello lo ha fabbricato. Può pesare un quarto d' oncia, ora un poco più, ora un poco meno. Sono molto fragili e la lor sostanza, fatta in pezzi riluce dentro come la gomma. Siccome la lor materia e stata attaccata dall' industria dell' uccello in fili di forma liquida e gommosa; quindi questi nidi compariscono aggrinzati o leggiermente solcati nella loro superficie. Tutto l' esposto nella presente descrizione dee intendersi di quei che sono molto asciutti e conservati da lungo tempo; poichè sopra i luoghi inaccessibili ove si trovano attaccati sono più arrendevoli, di maggiori dimensioni e più pesanti. Queste rondini fabbricano i loro nidi quando sono in amore come fanno tutti gli uccelli e singolarmente le nostre rondini; ma vanno a cercar fuori come fanno le nostre la materia dei loro nidi. Siccome ogni specie di volatile ha i diversi suoi modi d' agire e secondo i climi, questo si serve d' una materia affatto singolare e diversa da quella degli altri uccelli. E' una materia animale

 che

che vanno a cercare sulle rive del mare: perciò si attaccano a una specie di stella marina della natura del pesce la cui sostanza assomigliasi ad una gelatina ghiajosa e viscosa che il marino riflusso lascia sulla riva: ne prendono piene beccate le quali portano al luogo della rupe, in cui debbono fare i loro nidi; applicandola filetto sopra filetto in varj tempi e andando e venendo fino a tanto che il nido sia compito. Per venire all' uso, questi nidi non sono ricercati soltanto pel loro sapore, come falsamente ci dicono alcune relazioni; poichè è certo che sono insipidi, e che bisogna condirli e mescolargli con buone carni per rendergli mangiabili come fanno i Cinesi che li mangiano in zuppa con brodi gagliardissimi e composti, che pur non arrivano a toglier loro l' insipidezza naturale; lo che è ben tutt'altro che il dire che possono essi servire di condimento per accrescere sapore alle altre vivande, come si credeva: ma sono stimati buono alimento, leggiero, corroborante lo stomaco e molto sano, attissimo agl'infermi. Si accomodano così bene con altre buone cose, che si rendono un eccellente cibo per coloro ai quali non sono noti. Venendo la lor materia, come vedemmo, da un pesce, non dee altri ributtarsi dal mangiarne: tuttavia non ha il menomo sapore di pesce, nè alcun gusto di mare. Gli Olandesi ne consumano molti e a proporzione quanto i Cinesi, non meno in Batavia, che nel resto delle Indie; i loro vascelli ne fanno buone provvisioni massime per li loro uffiziali, il che serve loro in vece degli erbaggi sì nelle zuppe, che in forma di vivanda. Del rimanente la materia di questi nidi è nettissima, ed esente da ogni immondezza in tutta la sua sostanza. Vi si veggion talvolta piccole penne attaccate alla superficie interna del nido, ma si staccano facilmente quando per qualche tem-

tempo sonosi tenuti i nidi in molle nell'acqua, per ammorbidirgli e disfarli, prima di cuocerli. Per tale effetto si separano i loro filetti gli uni dagli altri, o almeno si riducono in porzioncelle come filetti quando sono ammolliti al segno necessario per dividergli con facilità, lo che si fa con uno spillo che s'introduce per la punta, e si fa strisciare fra i 2. filetti alternativamente. Questa divisione per li filetti fatta con isveltezza è necessaria per cuocergli e prepararli più comodamente. Si torna a porgli nell'acqua che dev'esser tepida, a misura che si disfanno per isciacquargli, come si fa delle radici. Questi filetti si gonfiano ed allora hanno una specie d'elastico nella loro resistenza, che è assai arrendevole. Sono bianchi e pajono vermicelli, sicchè si veggono con piacere. Gli Olandesi e anche gl' Inglesi da alcuni anni portano in Europa di questi nidi, piuttosto per fargli gustare ai curiosi e per adornare i lor musei, che per altro: in questo secondo caso hanno il loro merito.

Nigella. V. *Git.*

Ninfa, *Crisalide*. V. *Crisalide*, *Filugello Farfalla*.

Nocchio, *Nodo*, lat. *Nodus*, *Nucleus*, fr. *Nœud*. E' quella parte più dura del fusto dell'albero, indurita e gonfiata per la pullulazione dei rami, che taglia la continuazione delle fibre longitudinali. I tornitori ne vanno in cerca quando abbisognano di un pezzo di legno più duro per fare es. gr. delle bocce, o di una vena più bizzarra per farne utensili, come scattole ec. Nodo si chiama ancora una certa durezza che talora si trova in certi marmi difficili a tagliarsi. Chiamansi anche chiodi o smerigli. V. *Bitorzolo*.

Nocciuolo, *Nocciuola*, *Nocchia*, *Avellana*, lat. *Corylus*, fr. *Coudrier*, *Noisetier*. Questo è un arbusto o arboscello grandissimo la cui radice è lunga, grossa,

robusta, fitta profondamente in terra ed estesa in largo, diramante grossi tronchi che si dividono in parecchi rami robusti, ed in verghe pieghevoli, senza nodi e flessibili, il cui legno è bianco e tenero. Le sue foglie sono larghe, alcun poco rigide e dentate; di un color verde e pallide al di sotto: egli ha per fiori certi castoni bislunghi e certi fiocchi di filetti rossi: i castoni sono prima verdastri, indi giallastri, squamosi, ne lasciano dopo d' essi alcun frutto. I frutti nascono sul medesimo albero, ma in siti separati ed uniti parecchi insieme. Sono queste le nocchie o nocciuole note a chiunque: stann' elleno ognuna involte in una cuffia membranosa e fimbriata negli orli; il frutto è o rotondo, oppur ovale puntuto; la sua corteccia è legnosa gialla, rossastra. La descrizione data fin quì è del nocciuolo che cresce naturalmente ne' boschi d'Europa e specialmente nelle più alte montagne dell'Italia. La sua mandorla è bianca e si mangia da'fanciulli e pastori: le capre ne sono ghiotte, sanno ben romperle coi denti e sputarne la dura scorza. Intanto a forza di attenzione e di replicate piantagioni l' uomo è arrivato a far produrre al nocciuolo belle varietà. La più bella di tutte è il nocciuolo franco a frutto bianco, *Corylus sativa, fructu albo majore, sive vulgaris*, C. Bauh. Da questa ne sono provenute altre tre varietà. Il nocciuolo a frutto grosso tondo, il nocciuolo a frutto rosso vinato bislungo e l'altro pur lungo, ma bianco scuro; ed il nocciuolo a frutto rosso coperto di una pellicola bianca. Vi è ancora il nocciuolo di Spagna a frutto grosso e angoloso. Il nocciuolo riesce in quasi tutti i terreni, ma più di tutti ama un terreno leggiero e mediocremente umido. Si moltiplica per via de'semi, de'polloni e margotti. Quest'ultima maniera però riesce meglio e fa presa più infallibilmente. Quando si vuol seminare si con-

ser-

servano le nocelle nella terra o nell' arena asciutta fino al momento di seminarle; il terreno deve esser ben lavorato. Si dispongono le nocelle in tanti strati di terreno di lunghezza indeterminata, ma della larghezza di 3. in 4. piedi acciò possa zapparsi il terreno quando bisogna. Si fanno piccoli solchi in cui si mettono le nocelle nella distanza fra loro di 7. o 8. dita: dopo il secondo e meglio ancora dopo il terzo anno si trapiantano al loro posto subito che sono loro cadute le foglie. E' necessario ne' paesi caldi di scegliere questo momento, massimamente perchè vi sono pochi alberi che rimettano così subito in succhio come il nocciuolo al ritorno del più piccolo caldo: esso fiorisce molte volte in decembre e talvolta in gennajo o febbrajo secondo le stagioni: allora è più difficile che faccia presa. In questi paesi medesimi sarà bene di adacquare queste piante ne' primi 2. anni, una o due volte in ciascuna estate. Ne' paesi più temperati o pure ne' paesi in cui piove più spesso, questa precauzione è inutile. Dei polloni o rimessiticci per lo più se ne trova in molta copia nelle radiche de' nocciuoli vecchi. Si prendono con diligenza, procurando di conservar loro le radiche possibili. I margotti sono in istato d'essere trapiantati dopo il primo anno. La maniera con cui i giovani fusti spuntano da terra facilita l' operazione. Molti autori consigliano di coprire di nocciuoli le coste che non rendono alcun frutto. E'meglio vederle coperte di verdura che spogliate affatto; ma invece de' nocciuoli sarebbe meglio piantarvi querce o castagni, quando per replicate esperienze non si trovasse che questi alberi non vi riescono. La mandorla delle nocciuole è di sapor dolce e non ha alcun odore; nutrisce poco, ma più della noce, aggrava lo stomaco e quando è fresca è indigesta. Quando è secca, la pellicola che la ricopre

ec-

eccita un pizzicore nell'esofago e muove la tosse. I confetturieri le coprono di zucchero a modo di confetti o mandorle attorrate, massimamente le rosse, che pajono quasi pistacchi, abbrustolendole prima un poco. Se ne ricava per espressione un olio essenziale dolce, utile per la tosse, pei reumi, per lubricare il corpo e per cent' altri piccoli incomodi, e si prende da un' oncia fino a due. V. *Butiro*, *Torrone*.

Il legno pieghevole del corilo o nocciuola selvatica somministra ai bottaj degli ottimi cerchi, dei pali per faggiuoli, piselli ec. e delle lunghissime, sottili e flessibili verge o aste che si usano a far cadere ulivi, noci ec. ai canestraj delle verghette per compiere i lor canestri e fasciarne delle bottiglie. Quando è un poco grosso serve ancora per fare scale a mano di una mediocre altezza. I suoi rami e le sue fascine servono per riscaldare il forno. Fa un fuoco dolce; epperò somministra il carbone ai fabbricatori della polvere. Colle dimestiche se ne fanno de' boschetti nei giardini, e colle selvatiche se ne fanno delle siepi lungo le strade e in qualche luogo ne ho veduti gli aspetti più favorevoli di una montagna coperti, servir di lavoro e d'utile alla poveraglia che va a cogliere le nocciuole per venderle.

Il legno di nocciuola vergine, vale a dire che non abbia fatto ancor frutto, ha una proprietà ammirabile e stupenda. Ella nelle mani di un pratico che passeggia per la vostra tenuta, col suo girare vi accenna ove sia l'acqua di una sorgente onde ivi scavar possiate con sicurezza un pozzo e procacciarvi un capo d'acqua. La voce comune e cento sperienze vi assicurano di tal fatto; ed i filosofi persuasi della verità trovano gli argomenti co' quali si spiegano i fenomeni. Dippiù deve, acciò abbia la virtù perfetta, cogliersi in venerdì alla prim'ora di sole, nel qual tempo domina Venere, che perchè

na.

nata dal mare ha una protezione particolare sulle acque. Bisogna che.... Oh quante belle favole! quante belle imposture! Contadini, fattori non vi fidate di questa gente che gira a cercar acqua colla bacchetta divinatoria. Guardatevi che cercano la cantina e la ritrovano più di sicuro che non il pozzo, e forse cercano qualch' altra cosa. Con queste bacchette si finge pure che si trovino i tesori. V. *Acqua*, *Verga divinatoria*.

Tra le genti di campagna si tiene come un fatto approvato che gli uccelli uccisi il giorno dell' epifania e schidonati in una bacchetta di nocciuolo girano da loro stessi finchè siano cotti. Altri riducono il fatto indifferentemente a qualunque tempo per far girare questo spiedo, purchè la bacchetta del nocciuolo sia tagliata di fresco, sia messa bene a livello sugli alari e l' uccello sia di mediocre volume. La qualità delle fibre del legno che col fuoco si ritirano e si attorcigliano come una carta pecora fanno capire la naturalezza del fenomeno.

Nocciuolo, o *Nocciolo*, *Osso*, lat. *Os*, *Nucleus*, fr. *Noyau*. Osso che si genera nelle frutta; come pesche, susine, olive, ciliegie e simili, ne' quali si conserva l' anima da cui nasce l' albero. Nel nocciuolo evvi per l' ordinario il contraveleno del frutto che si stima nocivo. La pesca o persico dicesi nocivo per la troppa frigidità. L' anima entro del nocciuolo n' è il correttivo. Io ho notato un pover uomo il quale raccoglieva per istrada i nocciuoli delle pesche, gli rompeva, ne vendeva le anime od amandole e ne conservava i frantumi per far fuoco l' inverno. Anche questa è piccola economia, ma per un meschin uomo non è poco. Gli Spagnuoli viandanti hanno un costume: non mangiano mai frutto strada facendo che non ne semini-

no

no l' osso. Quindi è che ne' paesi disabitati della Spagna di tant' in tanto si trova un pesco, un prugno od altro frutto che talora serve di ristoro ad un povero passaggiere che deve caminare parecchi giorni senza trovare un paesetto od una terra coltivata. Ma non tutti i frutti hanno il nocciuolo come dovrebbero, sia per natura sia per arte. Vi sono fra gli altri le ciliegie senza osso e si dice che ad ogni sorta di esse si possano far produrre tali frutti insoliti e mostruosi colla seguente ricetta o segreto di Buc-hoz nel suo dizionario universale delle piante. Si fende per il lungo una tenera pianta di ciliegio quando è in sugo, e dopo averne estratta propriamente la midolla si unisce, si lega e si pone alquanto di cera molle sopra le giunture. V. *Unguento di s. Fiacre*. Ripiglierassi la pianta e porterà i frutti senza osso. La prova è facile e può ripetersi sopra i ciliegi e sopra altre piante. L' autore assicura che riesce anche nella vite per darci l' uva senza vinacciuoli. Chi sa che con quest' arte non sieno state prodotte le prime nespole senza nocciuoli, delle quali si parlò all' articolo *Nespolo*, e che molto si vanno propagando nella Lombardia e in qualche altra ragione d' Italia? Il noce di Naso in Sicilia, di cui all' articolo *Noce*, che fa frutti senza la dura scorsa, non poteva forse essere stato preparato con un somigliante artificio? Ciò più naturalmente potrà succedere in quelle piante che non abbisognano della midolla per vegetare. L'Errera per aver l' uva senza vinacciuoli consiglia d'innestarla sul salcio e così del persico innestato sullo stesso salcio.

Sopra i pericoli d' inghiottire il nocciolo de' frutti. Ai tanti esempi delle funeste conseguenze che provengono dall' inghiottire il nocciolo de' frutti, il sig. Baumes ne aggiunge uno da lui osservato sopra un ragazzo di anni 4. I tormenti cominciarono a manifestarsi con un do-

dolore sordo e profondo un po al di sopra dell' ombilico, e ben presto degenerarono in orribili pondi. Venne in seguito una grande stitichezza di ventre, e manifestossi finalmente il così detto miserere accompagnato da atroci dolori. La cagione di sì deplorabile stato sospettavasi appena quando in conseguenza di forti vomiti vidersi uscire noccioli di ciliegie conglutinati con tenace muscosità. Il ragazzo ritrovavasi in evidente pericolo di morte; ma felicemente il vischio glutinoso fu sciolto con ossimele e l' ajuto de' purganti finì di richiamare alla salute pristina l' infelice ragazzo. L'inghiottire le ossa di ciliegie è pericoloso per li visceri; ma lo è molto più per quelli e per la gola il mandar giù le ossa delle prugne. V. *Malattie de' contadini*.

Fine del Tomo Decimoquarto.